



第 26 回

地球環境問題と人類の存続に関するアンケート

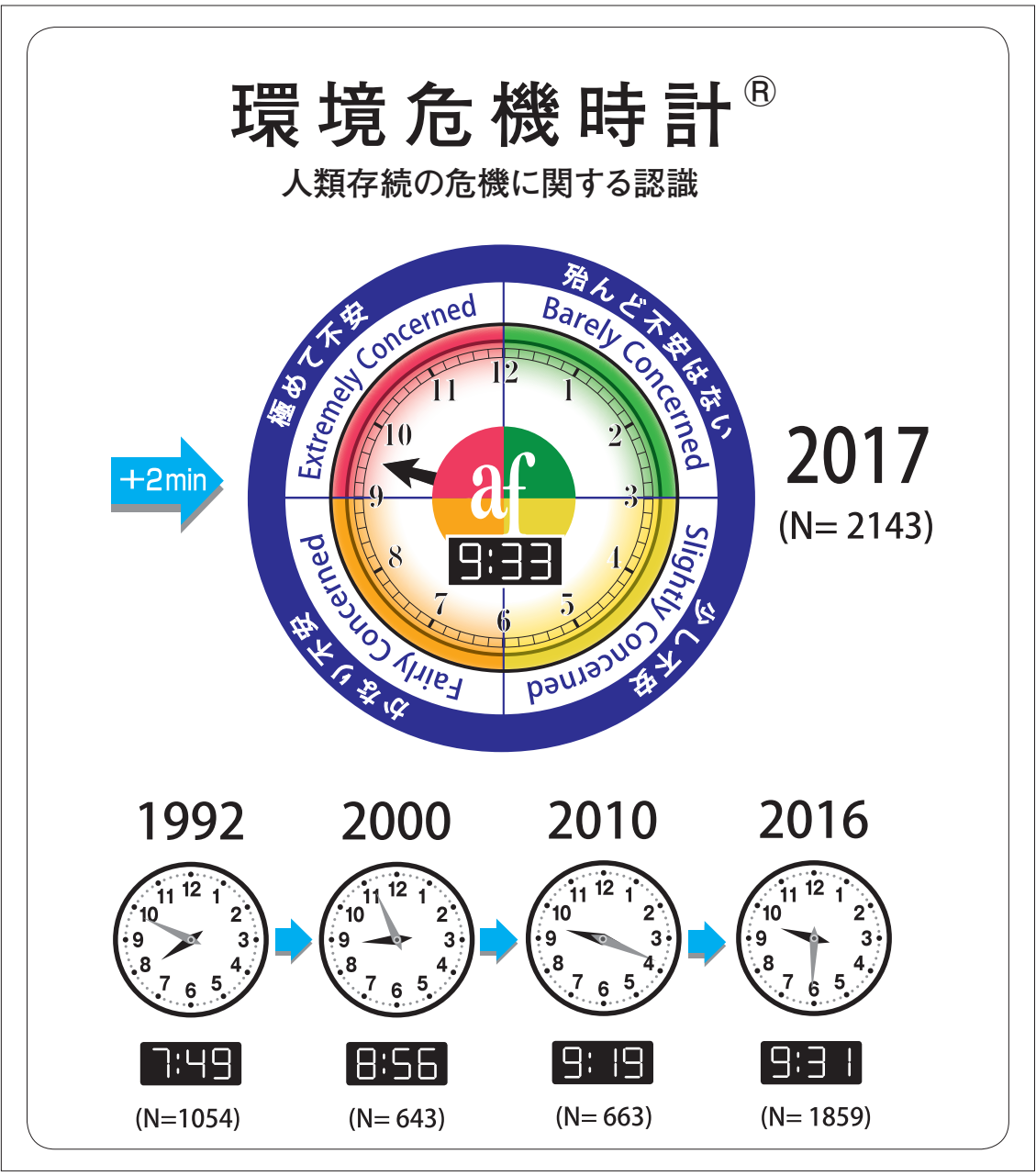
調査報告書

2017 年 9 月

公益財団法人 旭硝子財団

目次

- はじめに 1
- I. 調査の概要 2
- II. 調査結果の概要 3
- III. 調査結果 4
 - 人類存続の危機に関する認識—環境危機時計® 4
 - A. 環境危機時刻 4
 - B. 地球環境の変化を示す項目 9
- IV. データブック 27
- V. 調査票 31
 - 参考) 環境危機時刻の推移 33



はじめに

本報告書は、当財団が1992年より実施している「地球環境問題と人類の存続に関するアンケート」の2017年度の調査結果をまとめたものです。本年度もより多くの方々へ環境専門家の地球環境の現状認識をお伝えしたいと存じます。

今年は、皆様のご協力の御陰で2152件もの回答が寄せられました。(2016年は1882件)世界のほとんどの地域をカバーする環境アンケート調査として、皆様へ今年も報告が出来ることに改めてお礼を申し上げます。

昨年度まで長らく親しまれて来ました“念頭に置いた項目”は、今年からその継続性を保ちながら“地球環境の変化を示す項目”として整理一新いたしました。アジェンダ21からスタートした同項目は、その後2011年にはプラネタリーバウンダリーズ (Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity, Johan Rockstrom 他) の項目との関連付けを、更に今年からは、SDGs (国連開発サミット持続可能な開発のためのアジェンダ) の項目との関連を明らかにし、国連目標SDGsに連携するようにいたしました。

昨年度と同様に、各国の回答者のコメントは弊財団のwebサイト (<http://www.af-info.or.jp/questionnaire/result.html>) に掲載いたします。環境有識者の生の声をぜひご参照ください。

われわれは、本環境アンケートを通じて環境有識者のみならずより多くの方々に環境への関心を持って頂くことにより、地球環境問題の解決に微力ながら貢献することを切に願っています。

ご回答頂いた方々へ今一度心からの感謝とお礼を申し上げます。また皆様方からの貴重なご助言・ご指導を今後ともたまわりますようお願い申し上げます。

2017年9月

公益財団法人 旭硝子財団

I. 調査の概要

調査時期 : 2017年4月から6月
調査対象 : 世界各国の政府・自治体、NGO/NPO、大学・研究機関、企業、マス・メディア等で環境問題に携わる有識者(旭硝子財団保有データベースに基づく)
送付数 : 29,214(海外 27,985 + 国内 1,229)
回収数 : 2,152
回収率 : 7.4%

表1. 属性別の回収結果

【地域】	回収数	構成比 (%)
日本	400	18.6
海外	1752	81.4
全世界 合計	2152	100.0
アジア(日本含む)	1251	58.1
オセアニア	80	3.7
北米	282	13.1
中米	47	2.2
南米	63	2.9
西欧	251	11.7
アフリカ	87	4.0
中東	39	1.8
東欧・旧ソ連	52	2.4
全世界 合計	2152	100.0
【性別】		
男性	1457	67.7
女性	688	32.0
その他	4	0.2
不明	3	0.1
全体合計	2152	100.0
【勤務先】		
中央政府	137	6.4
地方自治体	116	5.4
大学・研究機関	632	29.4
NGO/NPO	401	18.6
企業	423	19.7
ジャーナリズム	52	2.4
その他	384	17.8
不明	7	0.3
全体合計	2152	100.0

* 本報告書における分析の百分率のベースは、特に説明がない限り、単一回答の設問については回収票数、複数回答の設問については有効回答の延回答件数を使用している。

* 数値は小数点第1位もしくは第2位を四捨五入してある。

* 延回答件数ベース：回収票数ではなく、その質問に対してなされた回答の延件数を基数とする。

II. 調査結果の概要

1. 人類存続の危機に関する認識—環境危機時計[®]

- ・日本の環境危機時計[®]の平均は9時11分となり昨年に比べ8分進んだ。
- ・世界の環境危機時計[®]の平均は9時33分となり昨年比で2分進み、過去が一番進んだ時刻と並んだ。
- ・世界全体の環境危機時刻を決定する際の最も選ばれた「地球環境の変化を示す項目」は、昨年に同じく気候変動が最多数を占め、次いで、生物圏保全性(生物多様性)、水資源、社会、経済と環境、生物化学フロー(環境汚染)、人口、陸域系の変化(土地利用)と続いた。
- ・同じく世界全体の「地球環境の変化を示す項目」を危機時刻順に並べると、生物圏保全性(生物多様性)、食糧、人口が特に進み、続いて気候変動、水資源、ライフスタイル、社会経済と環境の順となった。
- ・2016年との比較では、食糧の時刻が特に進んだ。(8時59分→9時43分)

2. 回答者年齢による環境危機時刻の推移

回答者の年齢層に注目し、2011年から2017年間の世界の危機時刻の経年変化をレポートした。

- ・2017年も昨年までと同様、年齢が高い回答者からより進んだ危機時刻が報告される傾向にある。
- ・20代、30代の危機時刻は、2011年以降上昇傾向にあったが、本年は40代、50代の危機時刻とほぼ並んだ。

3. 米国の大統領選挙以降の政治状況の影響

全体では、55%の回答者が危機時刻を決める際に影響を受けたとしている。

影響を受けたとした回答は地域・国別では、米国が世界で最高の80%を記録した。以下、韓国69%、日本67%、南米66%、オーストラリア65%、英国64%と続いた。一方、あまり影響を受けなかった地域や国は、アフリカ33%、インド37%、東欧・旧ソ連37%、中国38%、台湾38%、中東38%であった。

職業別では、ジャーナリズム82%、地方自治体63%、大学研究機関57%、NGO/NPO57%であった。一方、企業の影響を受けたとする回答は41%で職業別では最低を示した。

III. 調査結果

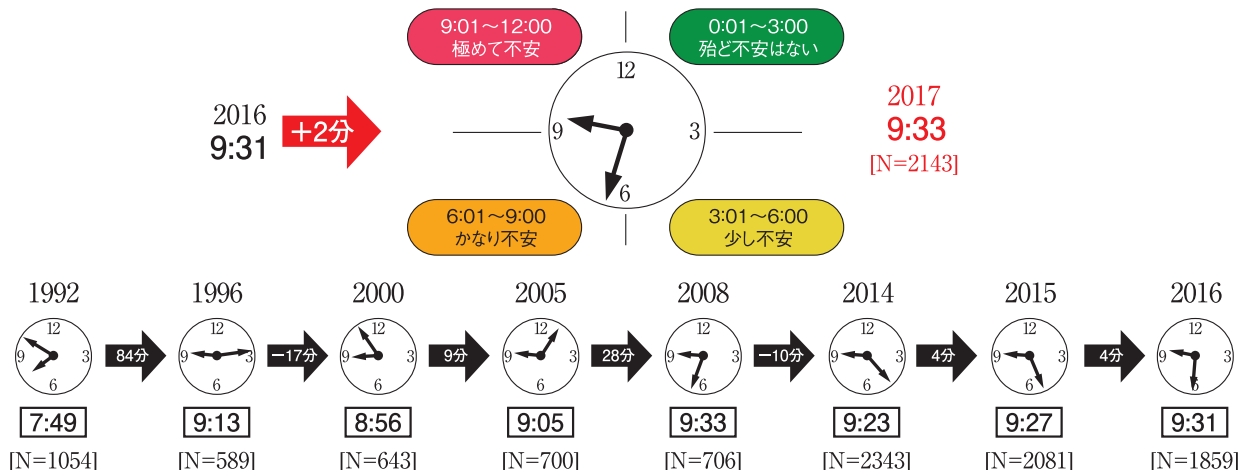
問1-1 人類存続の危機に対する認識-環境危機時計[®]

地球全体の問題を念頭に置きながら、あなたがお住まいの国または地域における環境問題を考える上で重要な項目を3つ選んで1位～3位の順位付けをし、それぞれ時計の針に例えて0:10～12:00の範囲で〇〇時〇〇分と答えてください。時刻は便宜上、10分単位でご記入下さい。

*危機時刻の決定法について 1位から3位の時刻の加重平均(1位:50%、2位:30%、3位:20%)として環境危機時計[®]の時刻を決定します。

A-1 環境危機時刻

図1. 危機時刻の経年変化

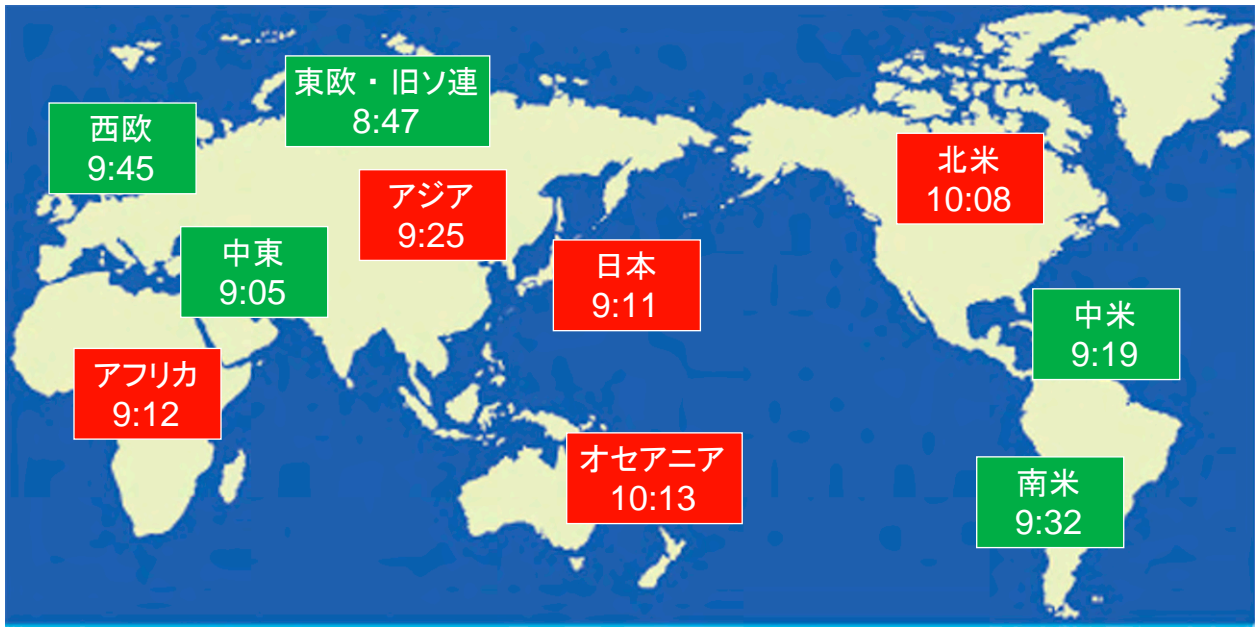


	危機時刻の推移			危機時刻の進行(分)	
	'07	→	'16	→	'17
全世界	9:31	→	9:31	→	9:33
日本	9:34	→	9:03	→	9:11
アジア(日本を含む)	9:27	→	9:18	→	9:25
オセアニア	10:27	→	10:01	→	10:13
北米	9:40	→	9:58	→	10:08
中米	9:38	→	9:38	→	9:19
南米 (中南米)	→	→	9:48	→	9:32
西欧	9:23	→	9:47	→	9:45
アフリカ	10:02	→	9:09	→	9:12
中東	9:41	→	10:06	→	9:05
東欧・旧ソ連	9:20	→	8:51	→	8:47

昨年と比べて赤は針が進んだ時刻、緑は針が戻った時刻

- ・世界の環境危機時計[®]の平均は9時33分となり昨年比で2分進んだ。
- ・日本の環境危機時計[®]の平均は9時11分となり昨年に比べ8分進んだ。

図2. 各地域の危機時刻

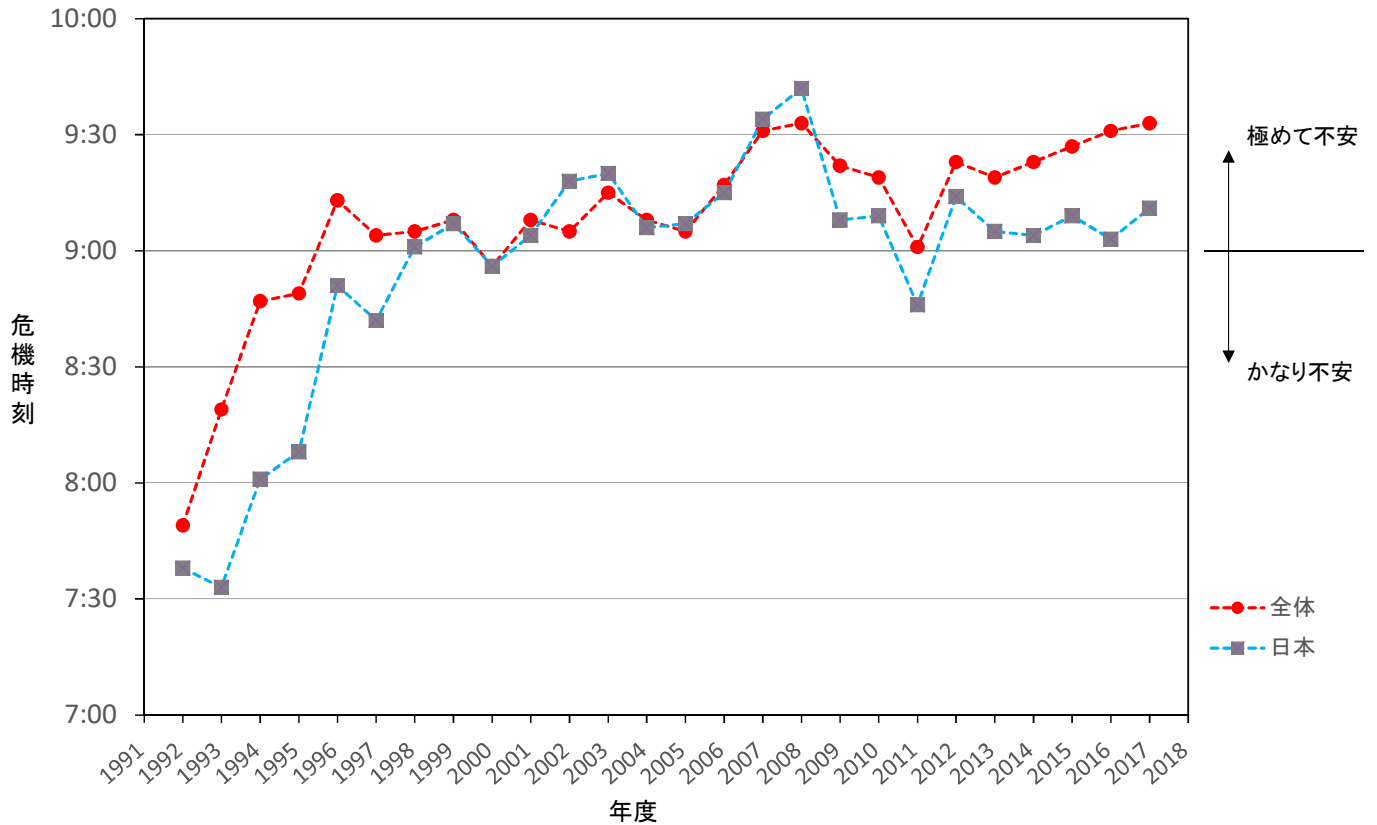


■は昨年より時刻が進んだ地域・国 ■は昨年より時刻が戻った地域・国

図3. 環境危機時刻の推移

																				(全体)					
1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
7:49	8:19	8:47	8:49	9:13	9:04	9:05	9:08	8:56	9:08	9:05	9:15	9:08	9:05	9:17	9:31	9:33	9:22	9:19	9:01	9:23	9:19	9:23	9:27	9:31	9:33

調査開始以来、■は危機感が最も低く、■は最も高い



A-2 回答者の年齢層による環境危機時刻の推移(2011年～2017年)

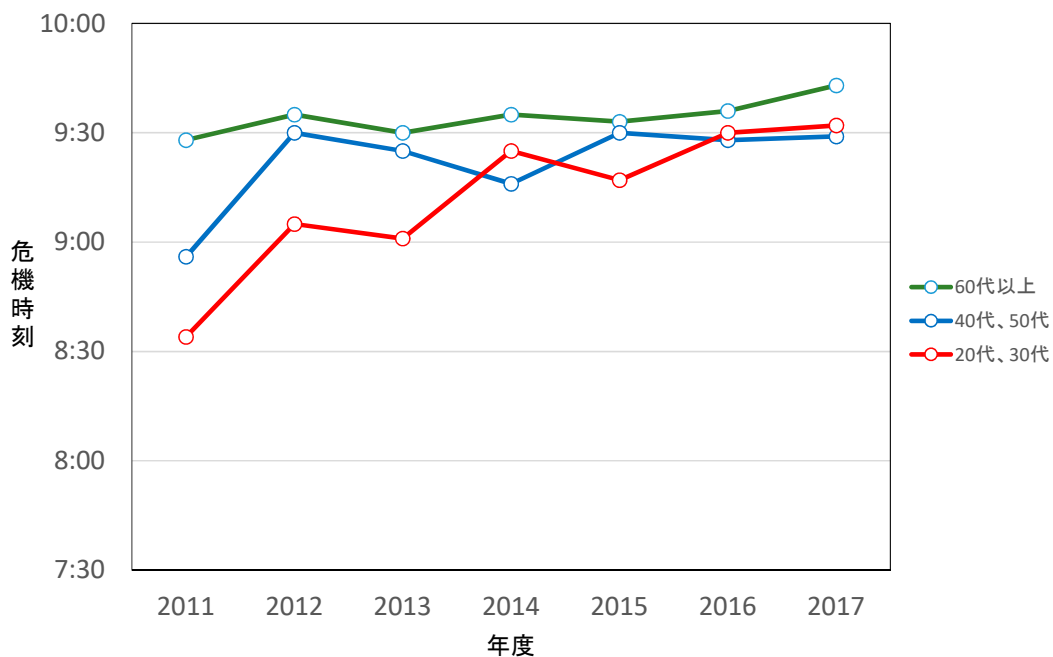
- ・ 回答者の年齢が上がるにつれてより進んだ環境危機時刻が報告される傾向にある。

A-2-1 世代毎の環境危機時刻の動き

- ・ 60代以上の環境危機時刻は、全世代で最も進んだ9時28分～9時36分の間ではほぼ安定して推移していたが、今年は9時43分となり更に7分進んだ。
- ・ 40代、50代の環境危機時刻は、8時56分(2011年)から1年で9時30分まで進みその後ほぼ安定している。
- ・ 20代、30代の環境危機時刻は、8時34分(2011年)から2016年まで上昇傾向にある。2016年からは、40代、50代の危機時刻とほぼ並んだ。
尚、今年の韓国からの回答者は20代の学生が多く含まれている。(192名中47名)

図4. 環境危機時刻の世代別推移

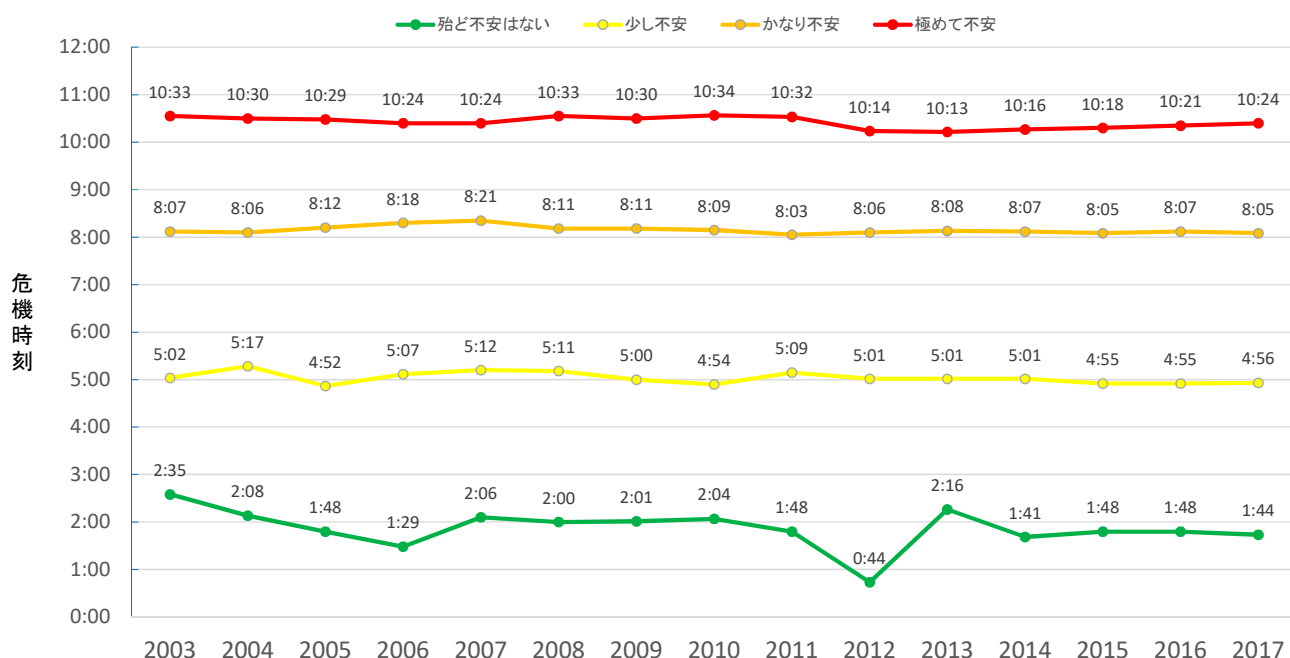
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
平均危機時刻	9:01	9:23	9:19	9:23	9:27	9:31	9:33
60代以上	9:28	9:35	9:30	9:35	9:33	9:36	9:43
40代、50代	8:56	9:30	9:25	9:16	9:30	9:28	9:29
20代、30代	8:34	9:05	9:01	9:25	9:17	9:30	9:32



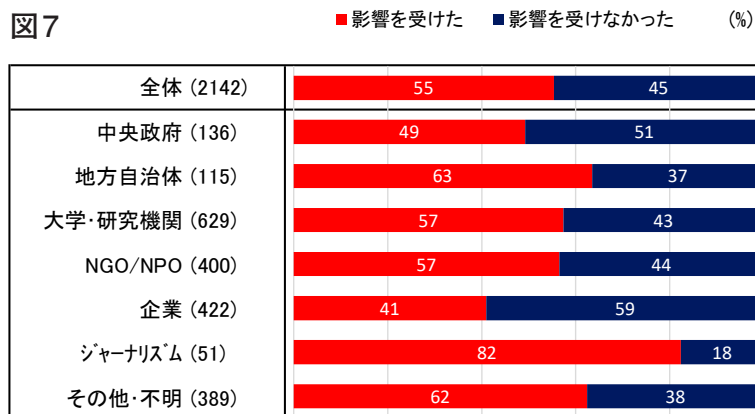
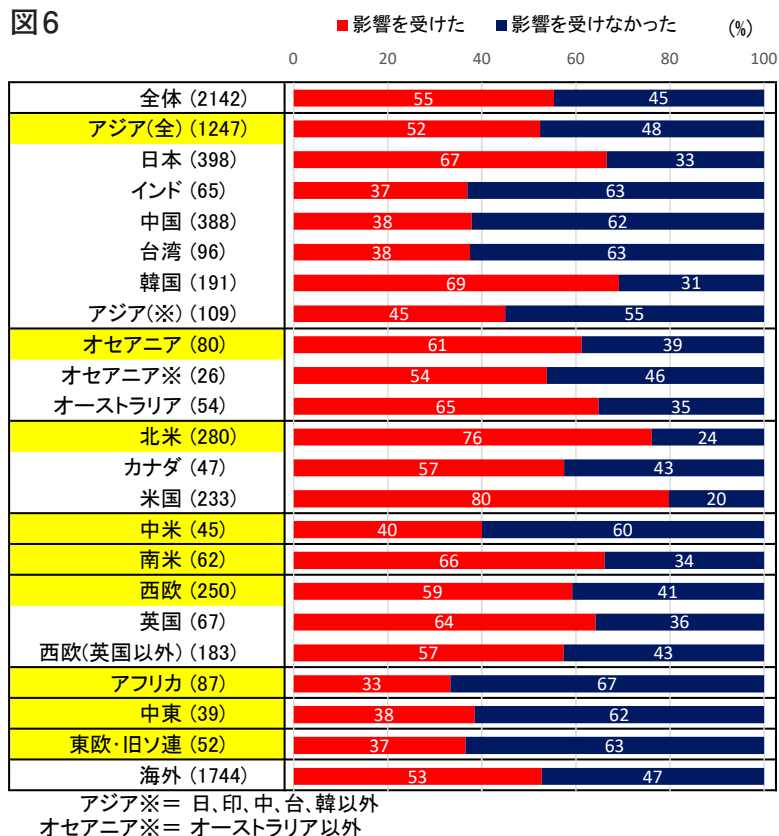
A-3 4つの象限の平均危機時刻の推移(2003年～2017年)

- ・各象限の環境危機時刻の変化をたどると、“極めて不安”、“かなり不安”、“少し不安”のそれぞれの環境危機時刻はほぼ安定して推移している。一方、“殆ど不安はない”は2011年から2012年にかけて1時間4分の大きな後退を見せ、逆に2012年から2013年にかけて1時間32分の急激な時刻の進捗を記録した。
- ・回答者全体に占める“殆ど不安はない”の選択率は、2011年までは1.3～3.0%の間で、また2012年以降は0.2～1.3%で推移し、十分に安定した統計量を得るサンプル数に満たないため他の3つの象限に比べ、時刻の変化が大きくなったと考えている。上記のように同象限の2012年以降の選択率は低く、全体の平均危機時刻へ与える影響は概ね軽微であると推定する。
- ・2017年の選択率は、“極めて不安”が69%、“かなり不安”が26%、“少し不安”が3.2%、“殆ど不安はない”が0.6%、不明が1.4%であった。

図5. 4象限の平均危機時刻推移



問1-2 危機時刻決定に米国大統領選挙以降の政治状況が影響を与えましたか



*国別の危機時刻の決定に影響を受けたとした選択の傾向

- ・全体では、55%の回答者が危機時刻を決める際に影響を受けたとしている。
- ・地域・国別では、米国の回答が、世界で最高の80%を記録した。以下、韓国69%、日本67%、南米66%、オーストラリア65%、英国64%と続いた。一方、あまり影響を受けなかった地域や国は、アフリカ33%、インド37%、東欧・旧ソ連37%、中国38%、台湾38%、中東38%であった。

*職業別の危機時刻の決定に影響を受けたとした選択の傾向

- ・影響を受けたとする回答は職業別では、ジャーナリズム82%、地方自治体63%、大学研究機関57%、NGO/NPO57%であった。
- 一方、企業の影響を受けたとする回答は41%で職業別では最低を示した。

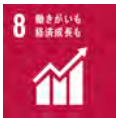
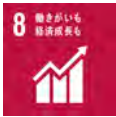
B. 地球環境の変化を示す項目

表 2.

番号	項目	あなたがお住まいの国または地域で観察されること（例）	プラネタリー・バウンダリーズ(PB)
1.	気候変動	大気中 CO₂ 濃度 や地球温暖化、 海洋酸性度 の増加 早ばつ、大雨・洪水、暴風雨、大雪、異常低温・高温、河川・湖沼の干上がり、砂漠化などの悪化（増加、頻発化、巨大化）	気候変動、 海洋の酸性化、 大気煙霧質、 オゾン減少
2.	生物圏保全性 (生物多様性)	絶滅 する生物種（見かけなくなった生物）の増加、（汚染、気候変動、土地利用等も関連）	遺伝子多様性、 機能性の多様性
3.	陸域系の変化 (土地利用)	特に熱帯、温帯、亜寒帯の生物圏の森林領域面積の変化 耕作域面積の変化	陸域系の変化
4.	生物化学フロー (環境汚染)	過剰な 窒素やリン分 による富栄養化や化学物質などによる河川・海洋・ 土壌汚染の増加 浮遊物質や 煤 、 化学物質 による 大気汚染 の増加	化学物質による汚染、 窒素とリンの循環
5.	水資源	枯渇や汚染による利用可能な 淡水 の減少	淡水
6.	人口	地域や国全体の人口増加 国全体の人口増減とは無関係な都市人口の増加	ほぼ全ての PB の 領域に関連
7.	食糧	陸や海の食糧資源の減少	ほぼ全ての PB の 領域に関連
8.	ライフ スタイル	エネルギー・資源多消費型ライフスタイルからの転換	ほぼ全ての PB の 領域に関連
9.	社会、経済と 環境	環境経済、環境会計を柱とするグリーンエコノミーの実現 環境問題に対する認識や環境教育の進展 貧困問題の解決、ガバナンス、女性の社会的地位	ほぼ全ての PB の 領域に関連

青字は、

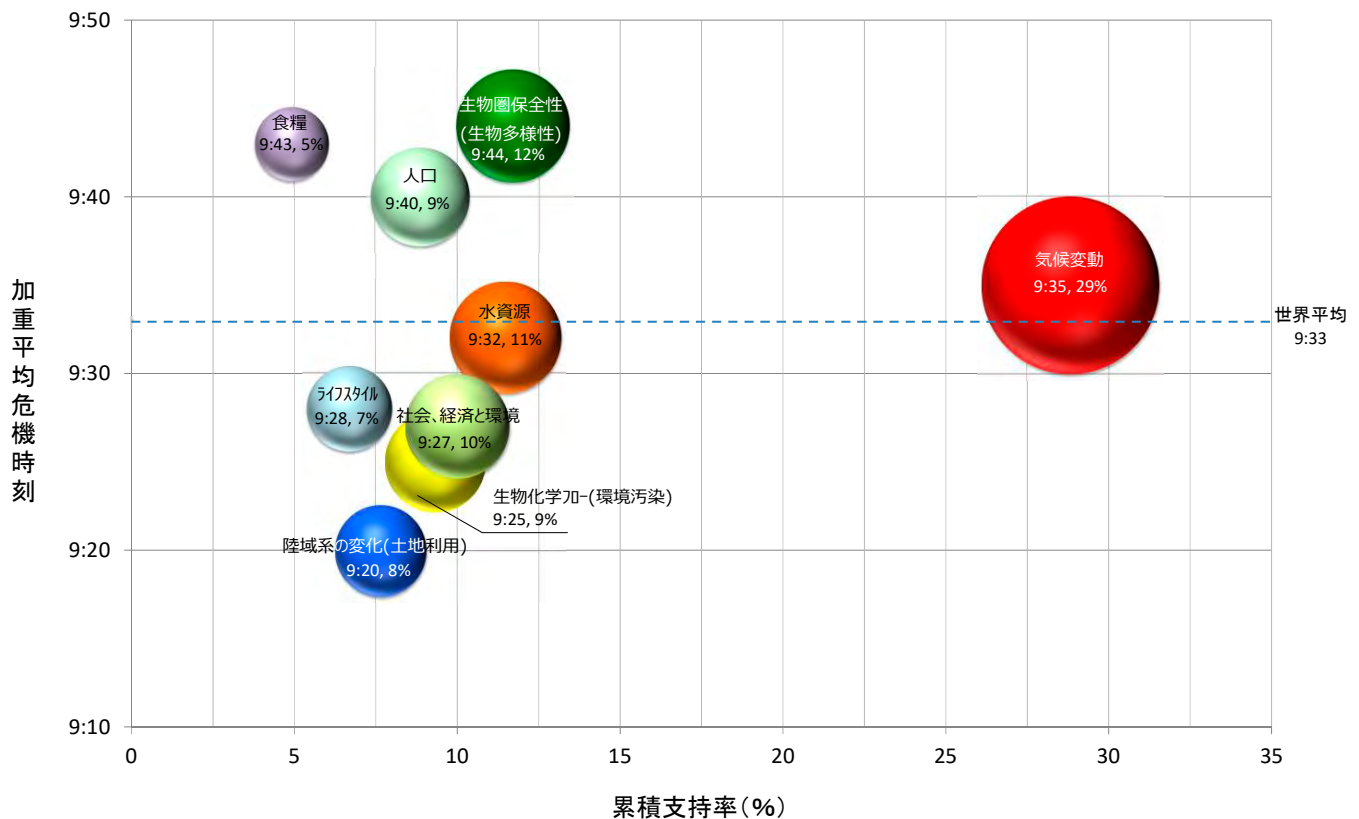
関連する SDGs (持続可能な開発目標)



プラネタリー・バウンダリーズ: Will Steffen, Katherine Richardson, Johan Rockstrom et.al. Science 13 Feb 2015 vol. 347, issue 6223

B-1 地球環境の変化を示す項目（第1～3位選択）の分布（項目ごとの危機時刻と支持率）

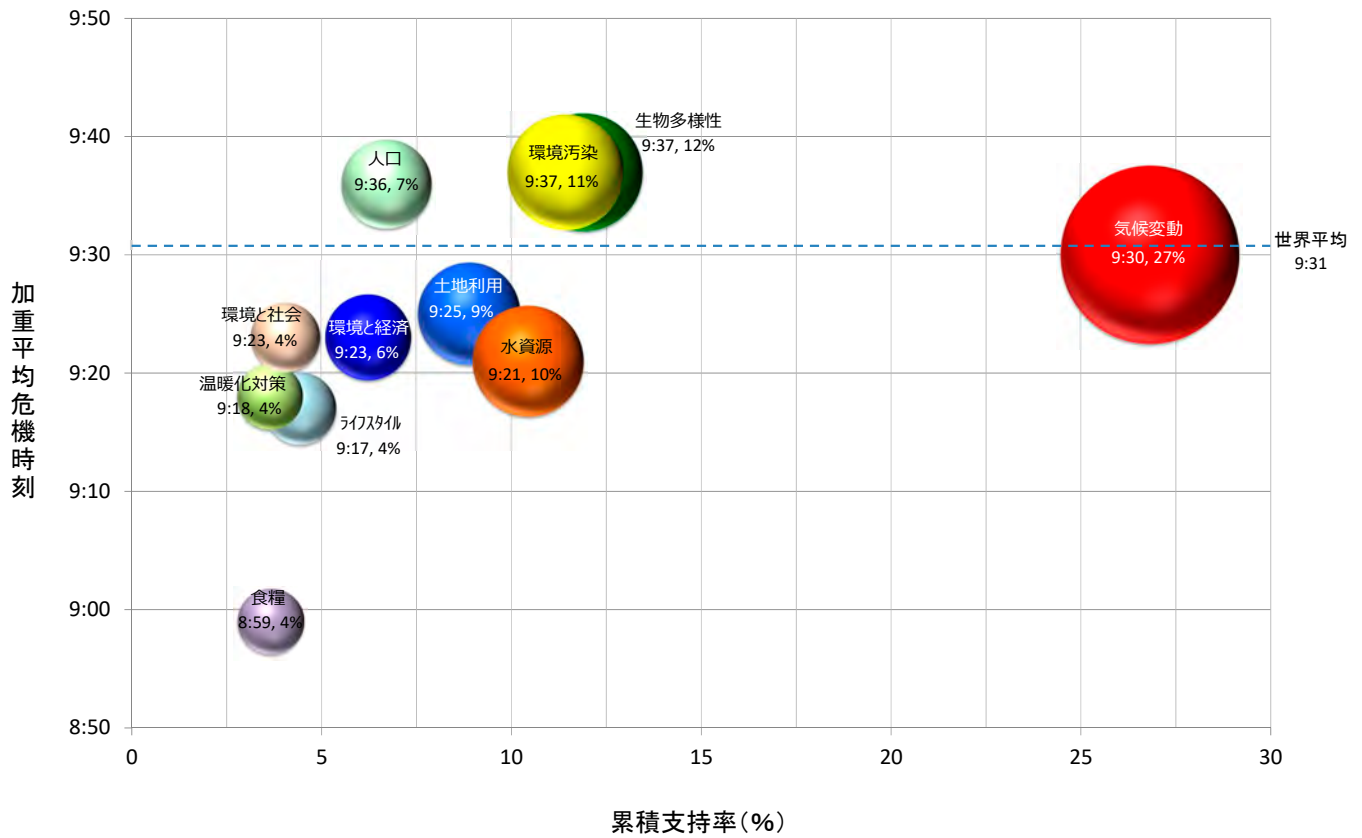
グラフ 1-1. 本年度（2017年）全体



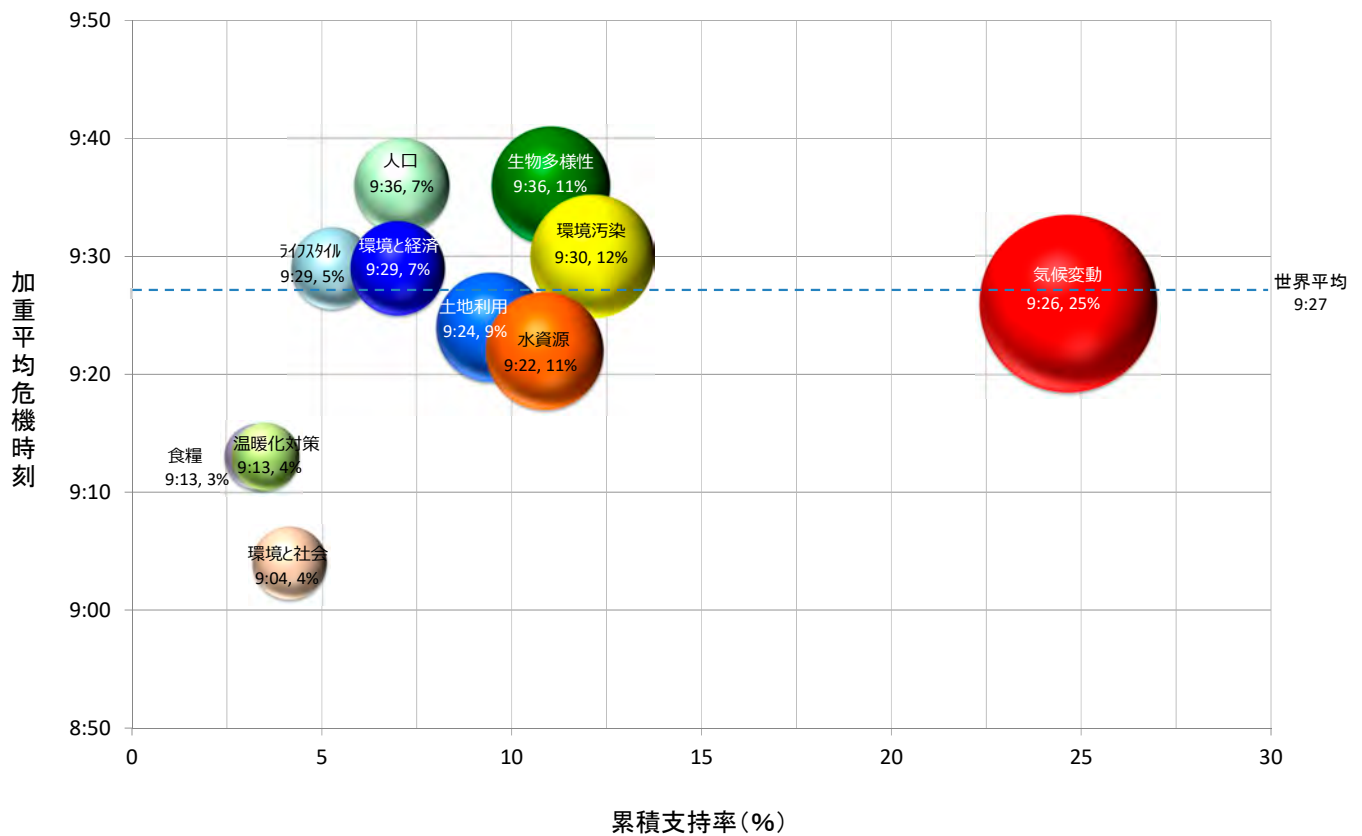
※2017年度より「温暖化対策」「環境と経済」「環境と社会」は廃止し、新たにこれらを統合した「社会、経済と環境」を導入した。

- ・世界全体の環境危機時刻を決定する際の最も選ばれた「地球環境の変化を示す項目」は、昨年に同じく気候変動（29%）が最多数を占め、次いで、生物圏保全性（生物多様性）（12%）、水資源（11%）、社会、経済と環境（10%）、生物化学フロー（環境汚染）（9%）、人口（9%）、陸域系の変化（土地利用）（8%）と続いた。
- ・同じく世界全体の「地球環境の変化を示す項目」を危機時刻順に並べると、生物圏保全性（生物多様性）（9時44分）、食糧（9時43分）、人口（9時40分）が特に進み、続いて、気候変動（9時35分）、水資源（9時32分）、ライフスタイル（9時28分）、社会、経済と環境（9時27分）の順となった。
- ・2016年との比較では、食糧の時刻が特に進んだ。（8時59分→9時43分）

グラフ 1-2. 2016年度 全体 (参考)

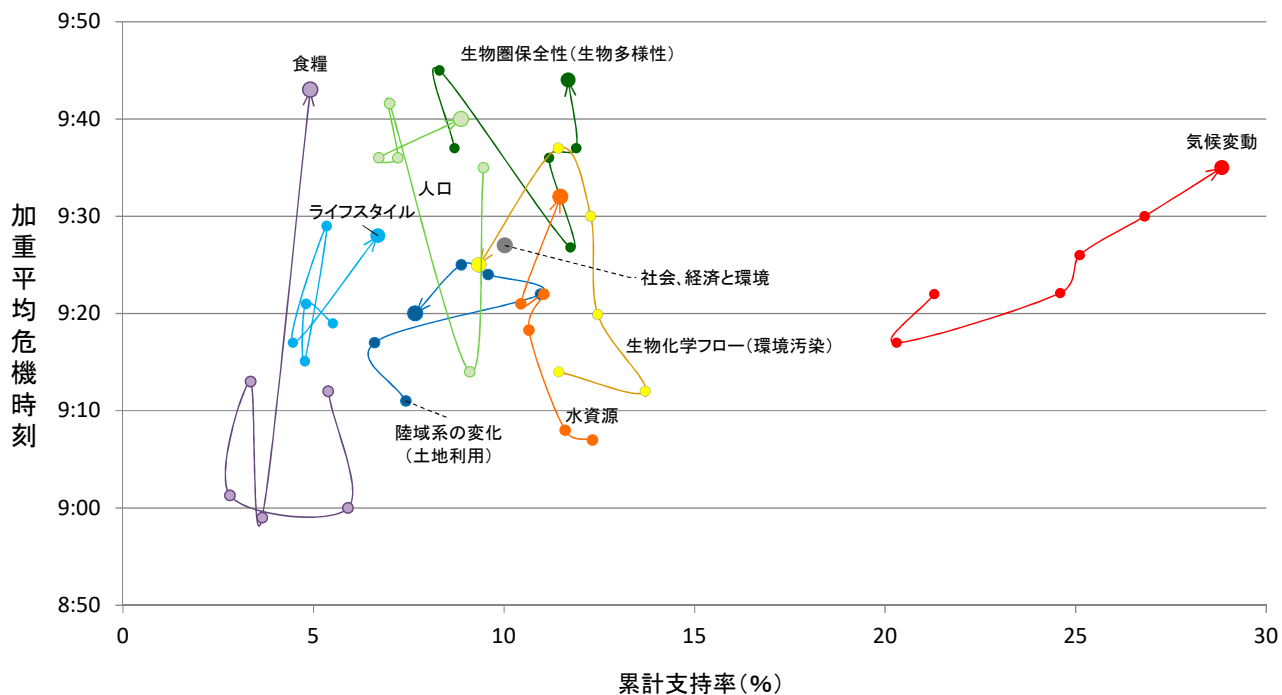


グラフ 1-3. 2015年度 全体 (参考)

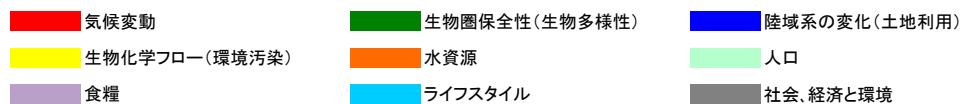


B-2 危機時刻／支持率の分布の年次変化 — 2012年度から2017年度

グラフ1-4.



※2017年度より「温暖化対策」「環境と経済」「環境と社会」は廃止し、新たにこれらを統合した「社会、経済と環境」を導入した。



B-3 各地域の地球環境の変化を示す項目の選択傾向

表 3

	1. 気候変動	2. 生物圏保全性 (生物多様性)	3. 陸域系の変化 (土地利用)	4. 生物化学フロー(環境汚染)	5. 水資源	6. 人口	7. 食糧	8. ライフスタイル	9. 社会、経済と環境
全体	29%	12%	8%	9%	11%	9%	5%	7%	10%
アジア(全)	28%	9%	6%	13%	12%	9%	7%	6%	11%
日本	35%	11%	4%	7%	6%	8%	7%	7%	15%
インド	21%	10%	14%	5%	18%	14%	2%	4%	9%
中国	20%	6%	4%	16%	18%	10%	13%	5%	9%
台湾	33%	7%	6%	23%	13%	4%	2%	5%	7%
韓国	33%	8%	5%	22%	5%	8%	3%	8%	9%
アジア(日、印、中、台、韓以外)	28%	13%	14%	5%	16%	11%	2%	3%	8%
オセアニア	33%	18%	11%	4%	9%	10%	1%	7%	8%
オセアニア(オーストラリア以外)	33%	16%	17%	7%	11%	6%	2%	4%	5%
オーストラリア	33%	19%	8%	3%	8%	12%	0%	8%	10%
北米	34%	15%	8%	5%	10%	10%	2%	8%	8%
カナダ	37%	20%	9%	3%	10%	5%	1%	9%	7%
米国	34%	14%	8%	5%	10%	11%	2%	8%	8%
中米	27%	15%	11%	5%	16%	4%	2%	10%	10%
南米	25%	12%	19%	3%	16%	6%	2%	3%	11%
西欧	27%	18%	8%	5%	6%	10%	2%	13%	10%
英国	28%	17%	7%	5%	3%	11%	3%	15%	10%
西欧(英国以外)	26%	19%	9%	5%	7%	10%	2%	12%	11%
アフリカ	30%	11%	13%	1%	18%	11%	4%	3%	8%
中東	16%	11%	13%	1%	28%	9%	3%	6%	11%
東欧・旧ソ連	25%	14%	17%	7%	14%	3%	1%	5%	13%

■は地域・国で最大選択率、■は地域・国で第2位の選択率

- ・最も選ばれた「地球環境の変化を示す項目」は、昨年と同じく気候変動(29%)が最多数を占め、次いで、生物圏保全性(生物多様性)(12%)、水資源(11%)、社会、経済と環境(10%)、生物化学フロー(環境汚染)(9%)、人口(9%)、陸域系の変化(土地利用)(8%)と続いた。
- ・世界全体では気候変動が支持率第1位となる中、中東では水資源が第1位である。水資源はインド、中国、アフリカ、アジア諸国、中米でも第2位として選択されている。

B-4 地球環境の変化を示す項目の危機時刻の地域分布

表 4

	全体	1. 気候変動	2. 生物圏保全性 (生物多様性)	3. 陸域系の変化 (土地利用)	4. 生物化学フロー (環境汚染)	5. 水資源	6. 人口	7. 食糧	8. ライフスタイル	9. 社会、経済と環境
全体	9:33	9:35	9:44	9:20	9:25	9:32	9:40	9:43	9:28	9:27
アジア(全)	9:25	9:25	9:36	9:06	9:25	9:37	9:22	9:47	9:16	9:16
日本	9:11	9:22	9:32	9:02	8:56	8:43	9:08	8:56	9:00	9:04
インド	9:13	9:22	8:06	9:04	8:51	9:10	9:28	-	9:46	10:19
中国	10:07	10:14	10:14	8:45	10:13	10:09	9:42	10:12	9:40	9:59
台湾	7:59	7:47	8:20	8:13	7:49	8:43	7:16	-	8:15	7:02
韓国	9:09	8:57	9:29	9:20	9:16	9:29	8:58	9:07	9:27	8:40
アジア(日、印、中、台、韓以外)	9:41	9:48	10:09	9:30	10:20	9:41	9:55	10:17	9:15	9:29
オセアニア	10:13	10:13	10:25	9:45	10:30	9:54	10:31	-	9:51	9:29
オセアニア(オーストラリア以外)	10:02	9:34	10:41	9:45	10:45	9:57	-	-	-	7:21
オーストラリア	10:18	10:27	10:20	10:21	-	10:03	10:34	-	10:07	9:57
北米	10:08	10:14	10:23	9:21	9:56	9:45	10:15	9:53	9:53	10:11
カナダ	10:01	10:13	10:02	9:10	-	9:01	-	-	10:06	10:03
米国	10:09	10:15	10:29	9:24	9:56	9:53	10:11	10:07	9:50	10:12
中米	9:19	9:06	9:10	9:20	5:49	9:45	10:35	-	9:40	9:40
南米	9:32	9:19	9:08	9:37	-	9:27	9:51	-	9:44	10:06
西欧	9:45	9:59	9:49	9:35	8:30	9:30	9:57	9:35	9:30	9:42
英国	9:59	10:18	9:54	9:13	9:11	-	10:14	10:16	9:55	9:41
西欧(英国以外)	9:40	9:52	9:46	9:37	8:07	9:30	9:56	9:16	9:19	9:42
アフリカ	9:12	8:55	9:10	9:42	-	8:48	9:02	-	9:58	9:17
中東	9:05	8:35	8:57	8:50	-	9:09	9:28	10:08	-	8:34
東欧・旧ソ連	8:47	9:07	8:59	8:39	8:13	7:08	8:05	-	9:27	8:27

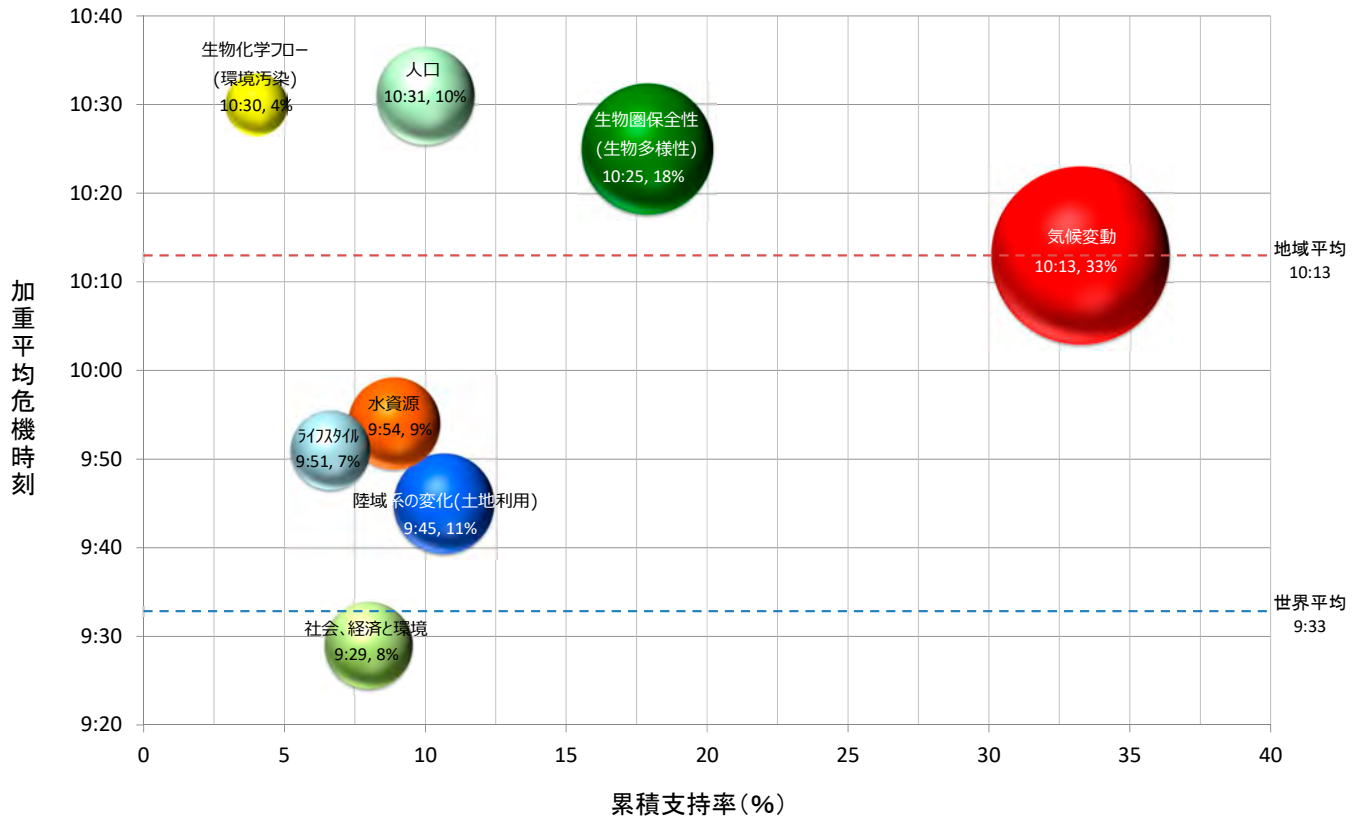
■は10時台、□は9時台、■は8時台、■は7時台以前

- ・全体ではすべての項目で9時20分を超えた。特に生物圏保全性(生物多様性)(9時44分)、食糧(9時43分)、人口(9時40分)が進み、続いて、気候変動(9時35分)、水資源(9時32分)、ライフスタイル(9時28分)、社会、経済と環境(9時27分)の順となった。
- ・気候変動は「地球環境の変化を示す項目」の選択率第1位であるが、危機時刻は第4番目の9時35分であった。

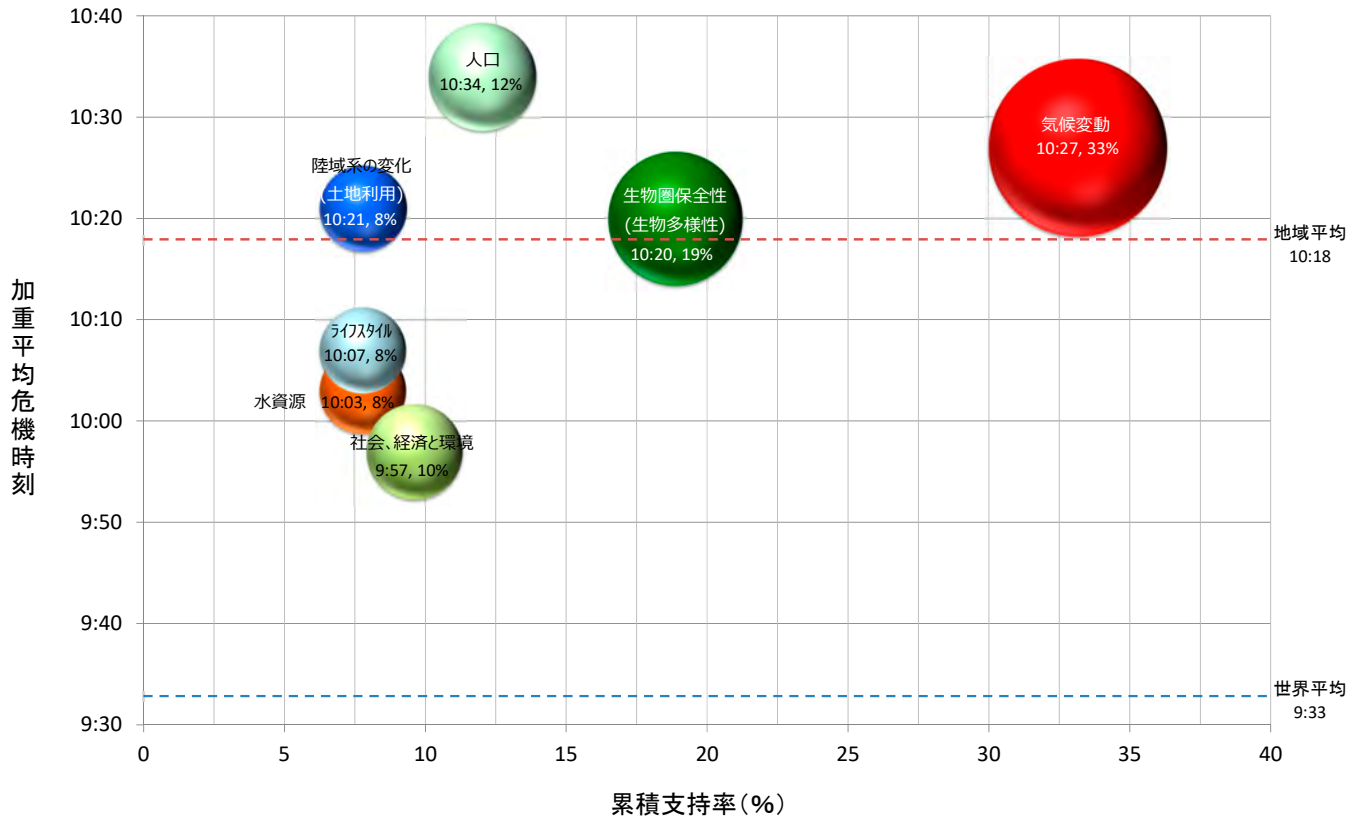
表 5. 強い危機感を示した地域・国

地球環境の変化を示す項目	10時を超える危機時刻を示した地域・国
1.気候変動	オーストラリア、カナダ、米国、英国、中国
2.生物圏保全性(生物多様性)	オセアニア、オーストラリア、カナダ、米国、中国、アジア(日印中台韓以外)
3.陸域系の変化(土地利用)	オーストラリア
4.生物化学フロー(環境汚染)	オセアニア(オーストラリア以外)、中国、アジア(日印中台韓以外)
5.水資源	オーストラリア、中国
6.人口	オセアニア、オーストラリア、米国、中米、英国
7.食糧	米国、英国、中東、中国、アジア(日印中台韓以外)
8.ライフスタイル	オーストラリア、カナダ
9.社会、経済と環境	カナダ、米国、南米、インド

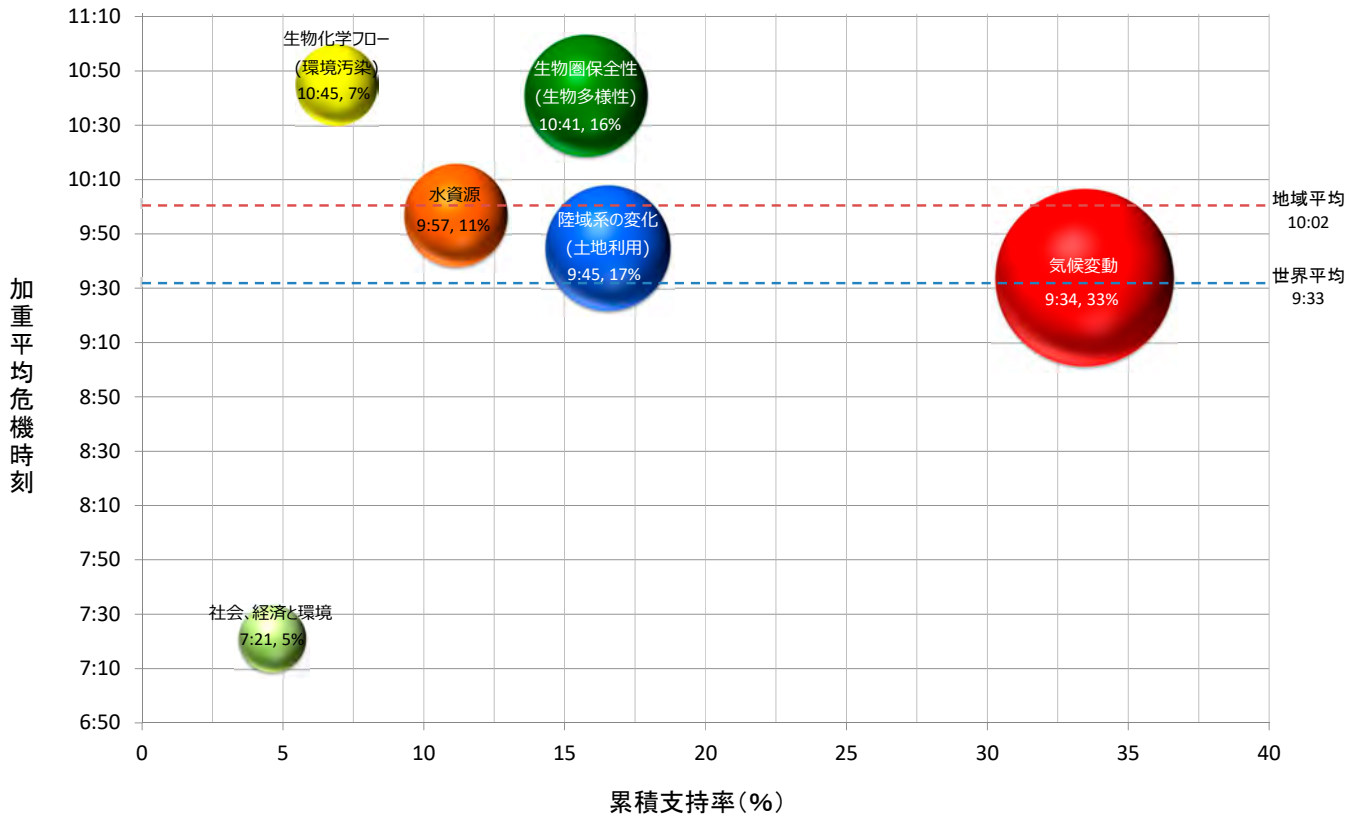
グラフ2-1 オセアニア



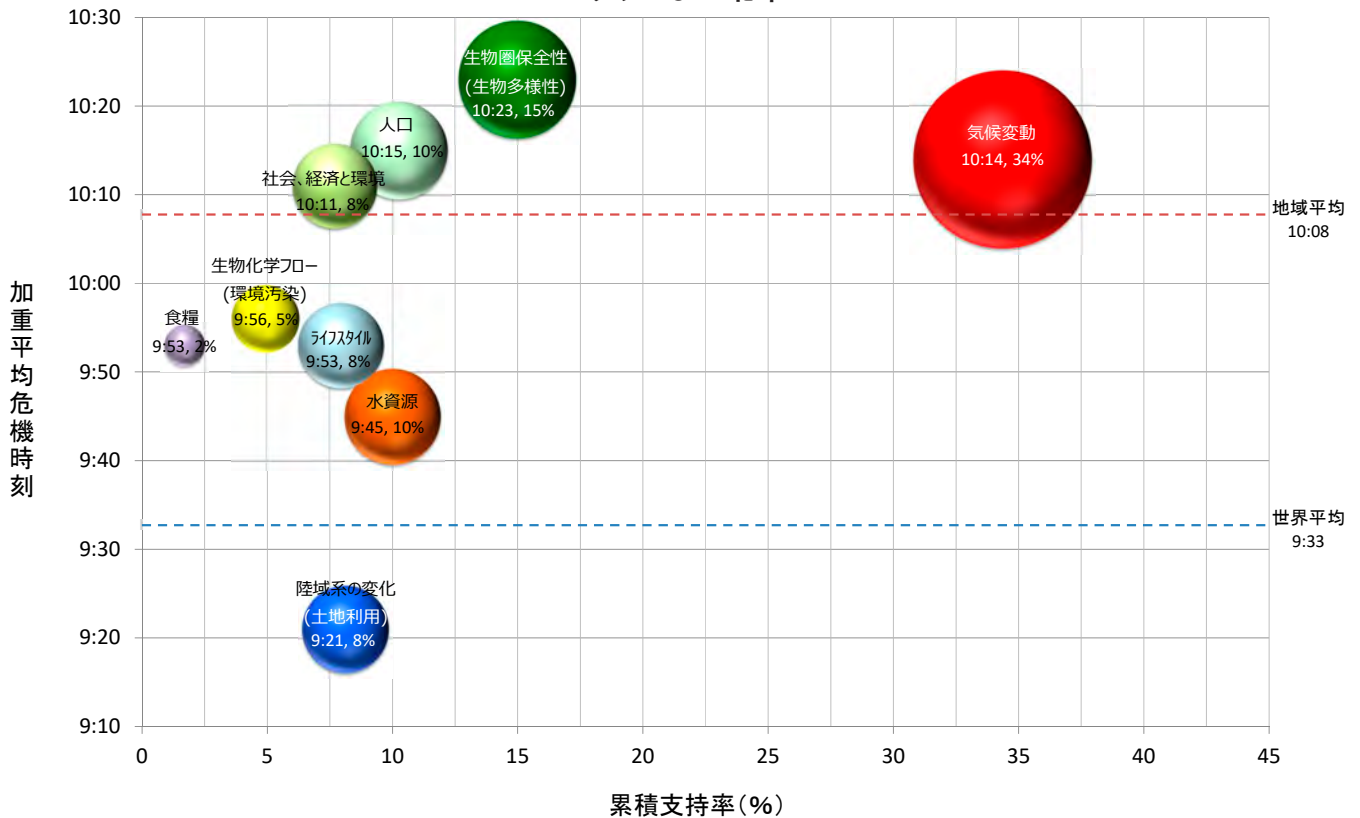
グラフ2-2 オーストラリア



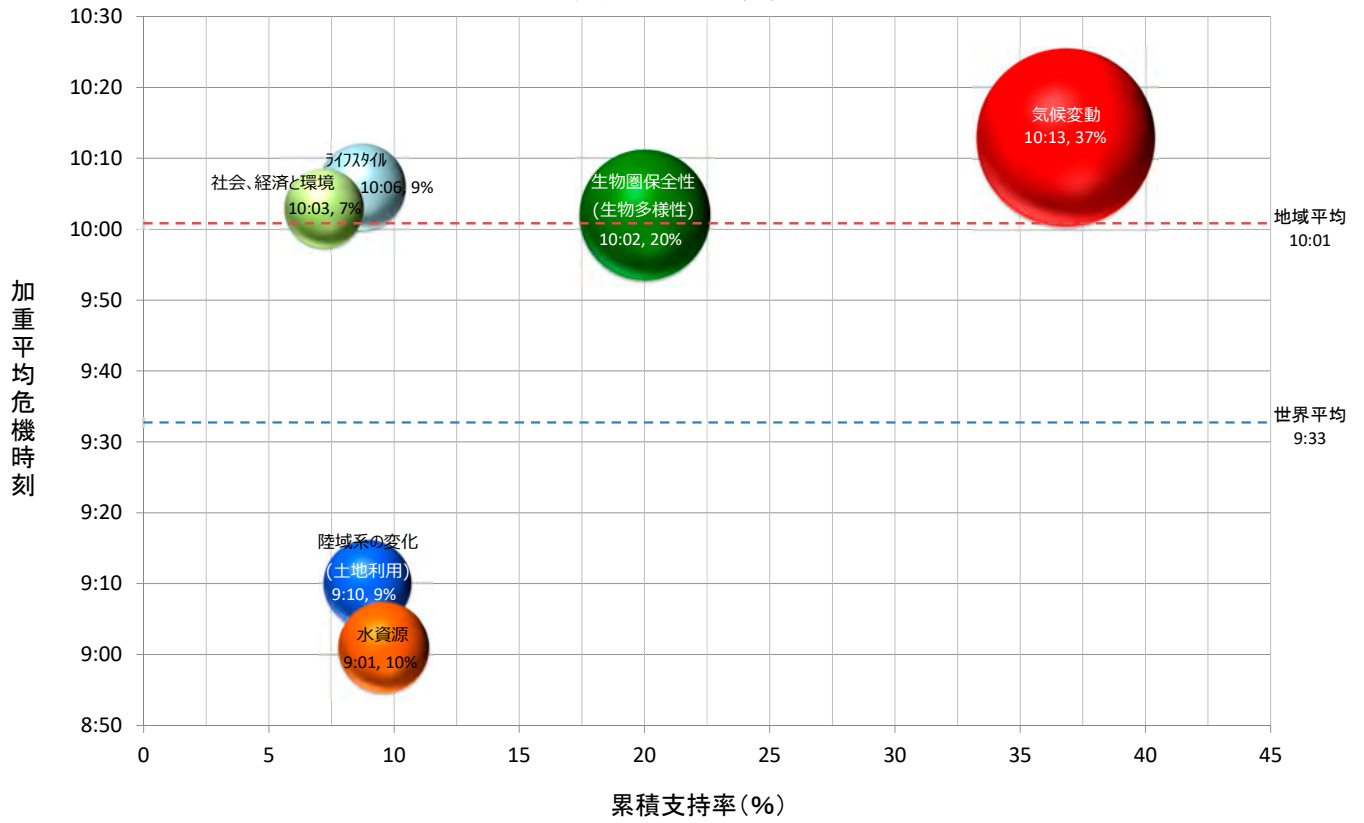
グラフ2-3 オセアニア(オーストラリア以外)



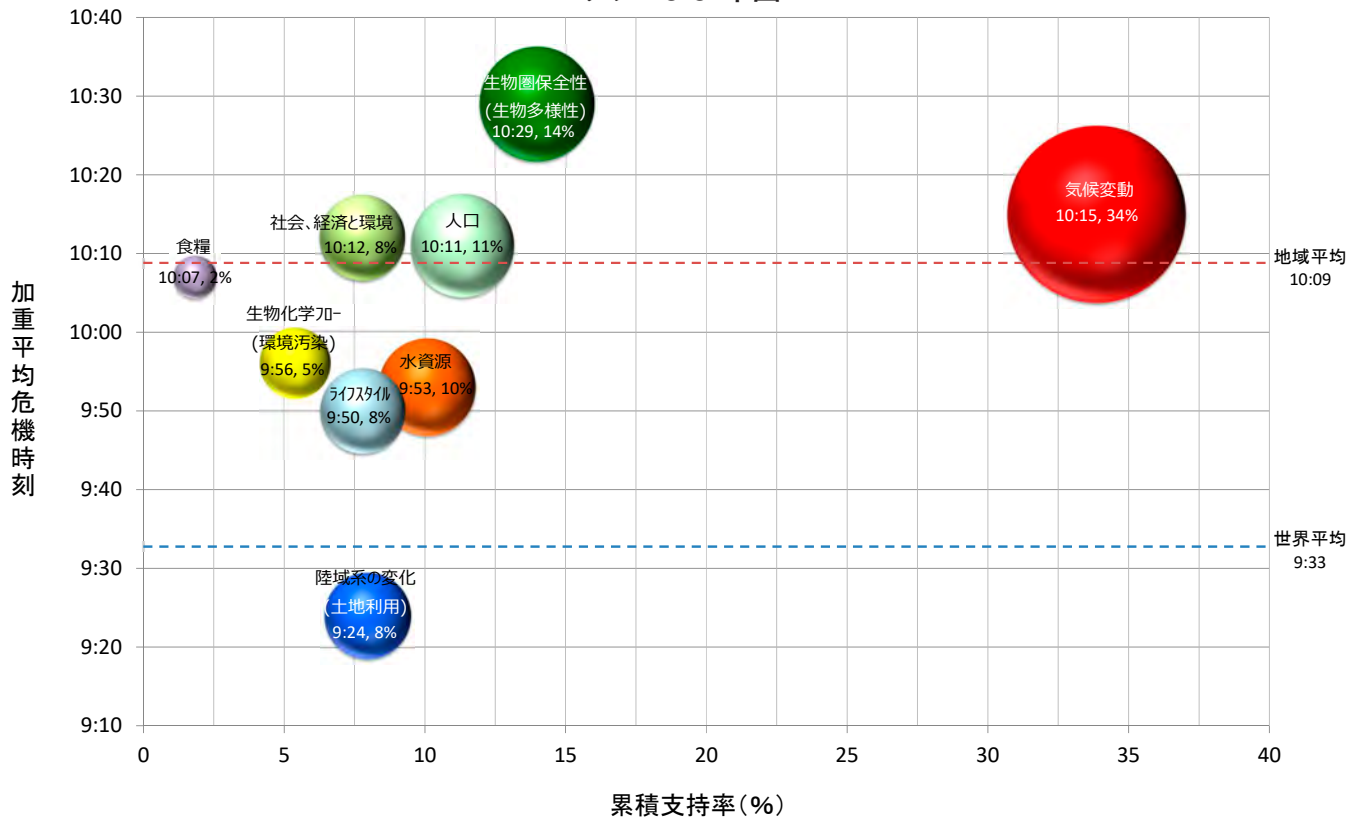
グラフ3-1 北米



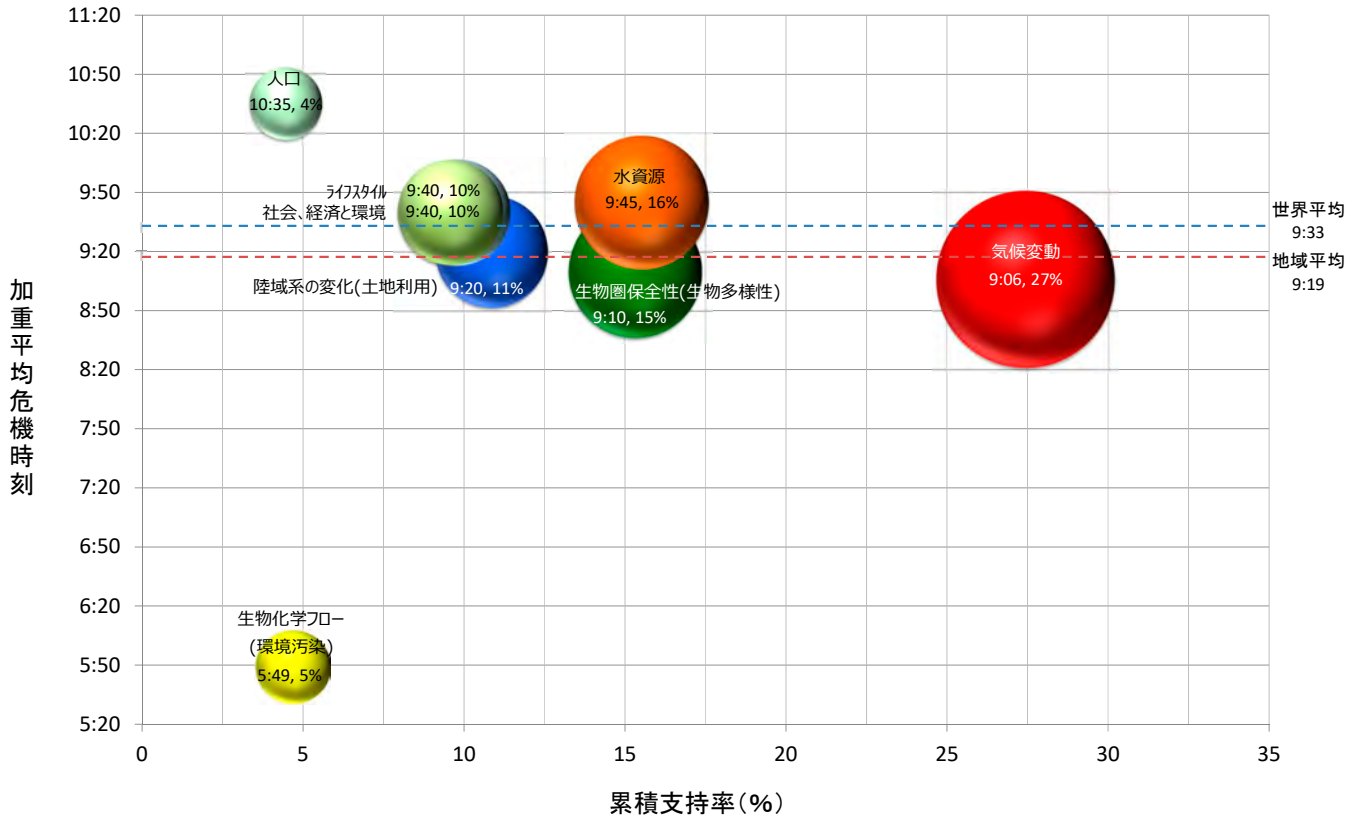
グラフ3-2 カナダ



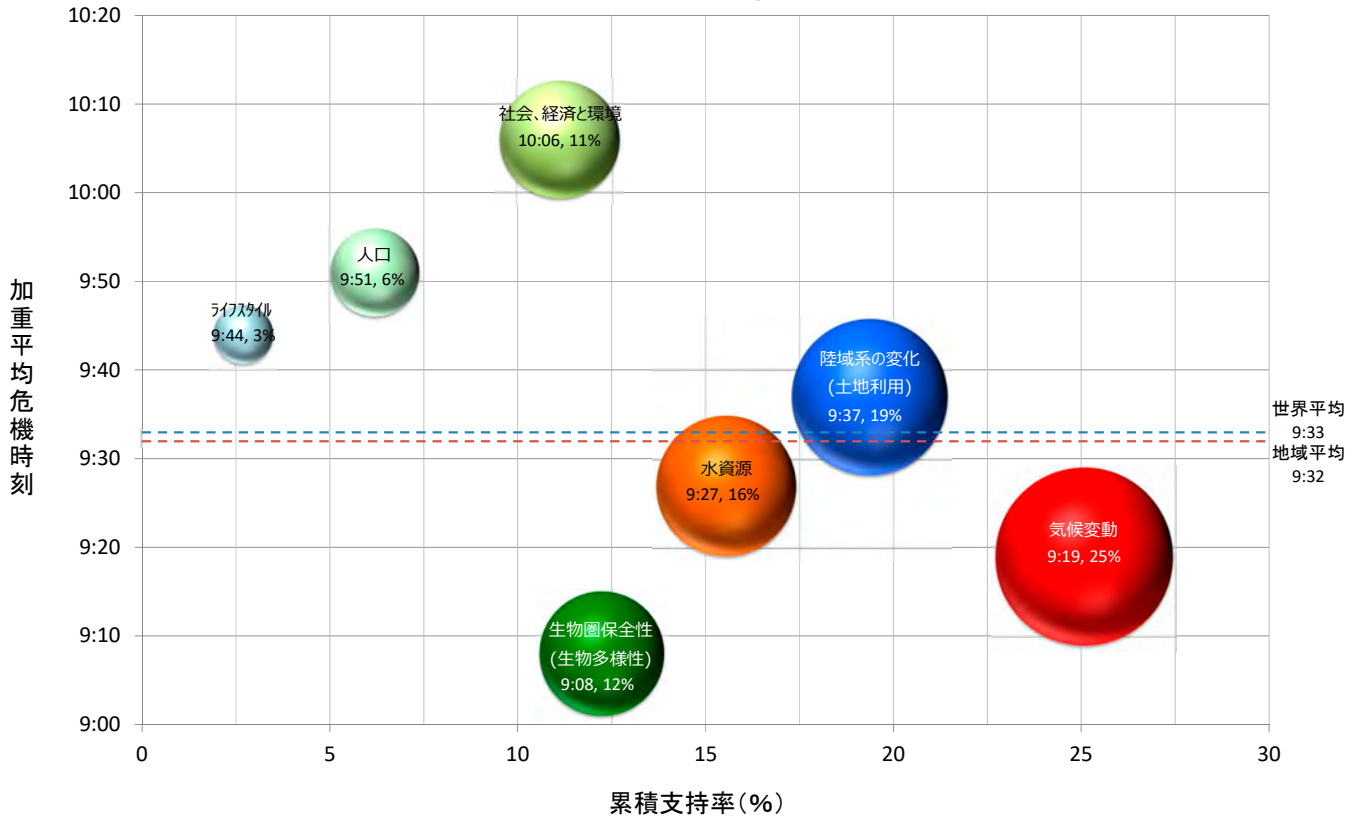
グラフ3-3 米国



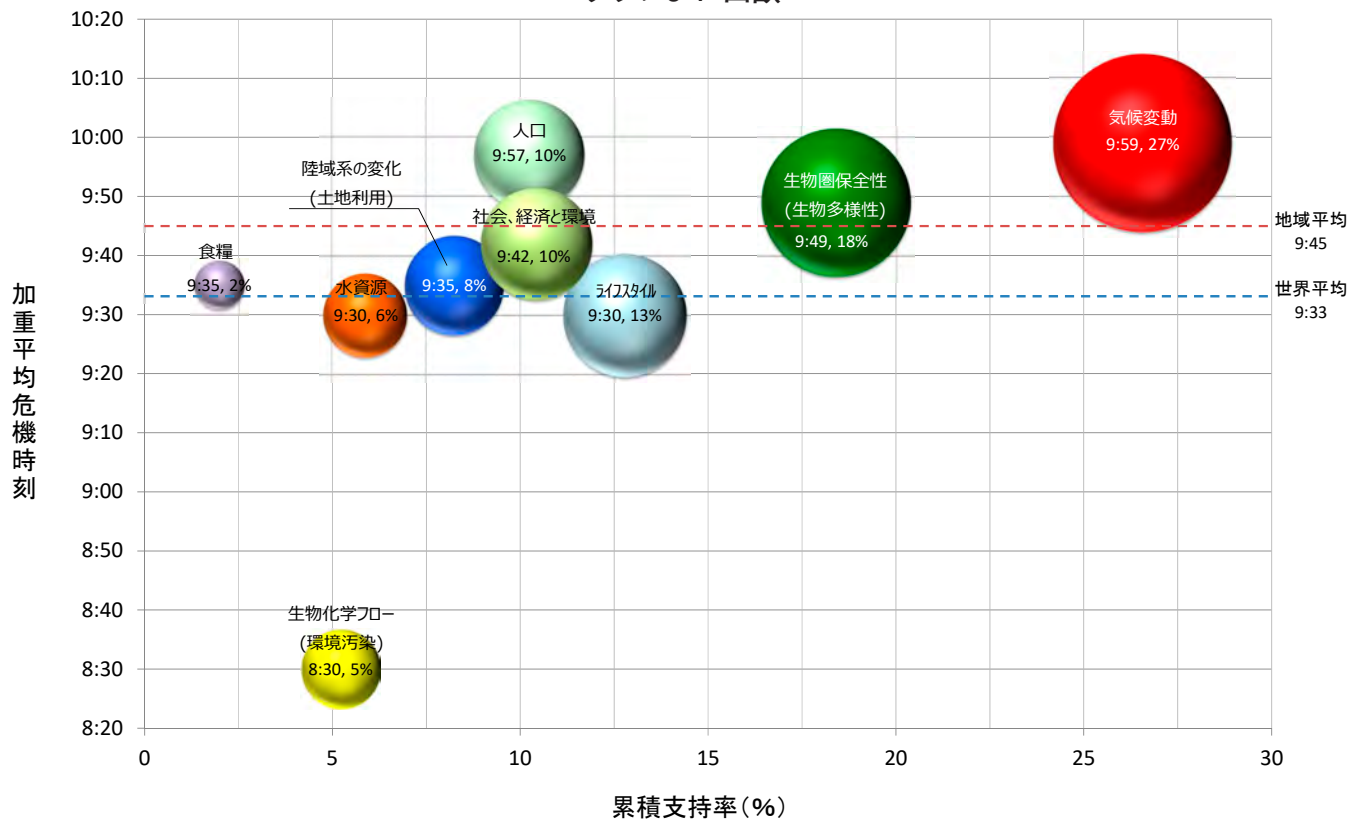
グラフ4 中米



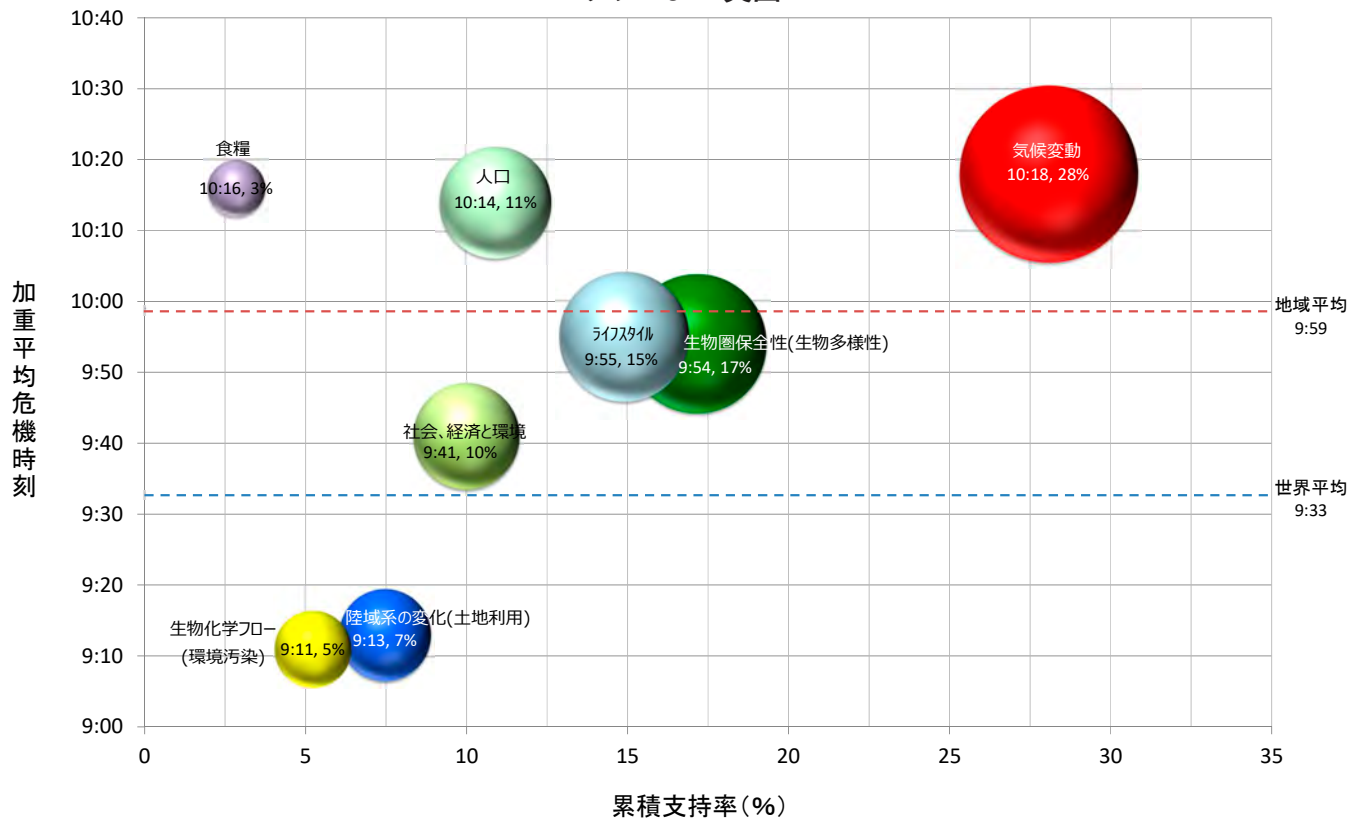
グラフ5 南米



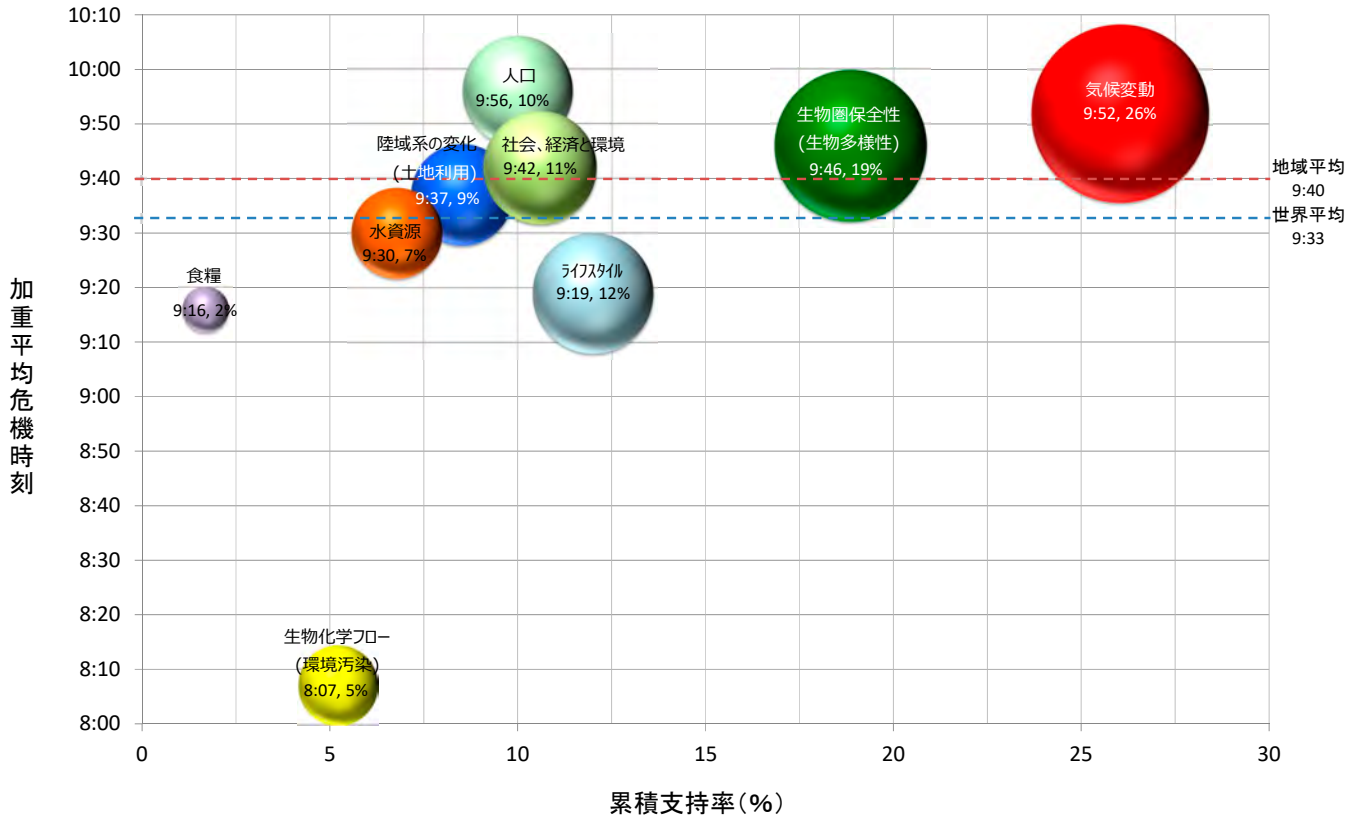
グラフ6-1 西欧



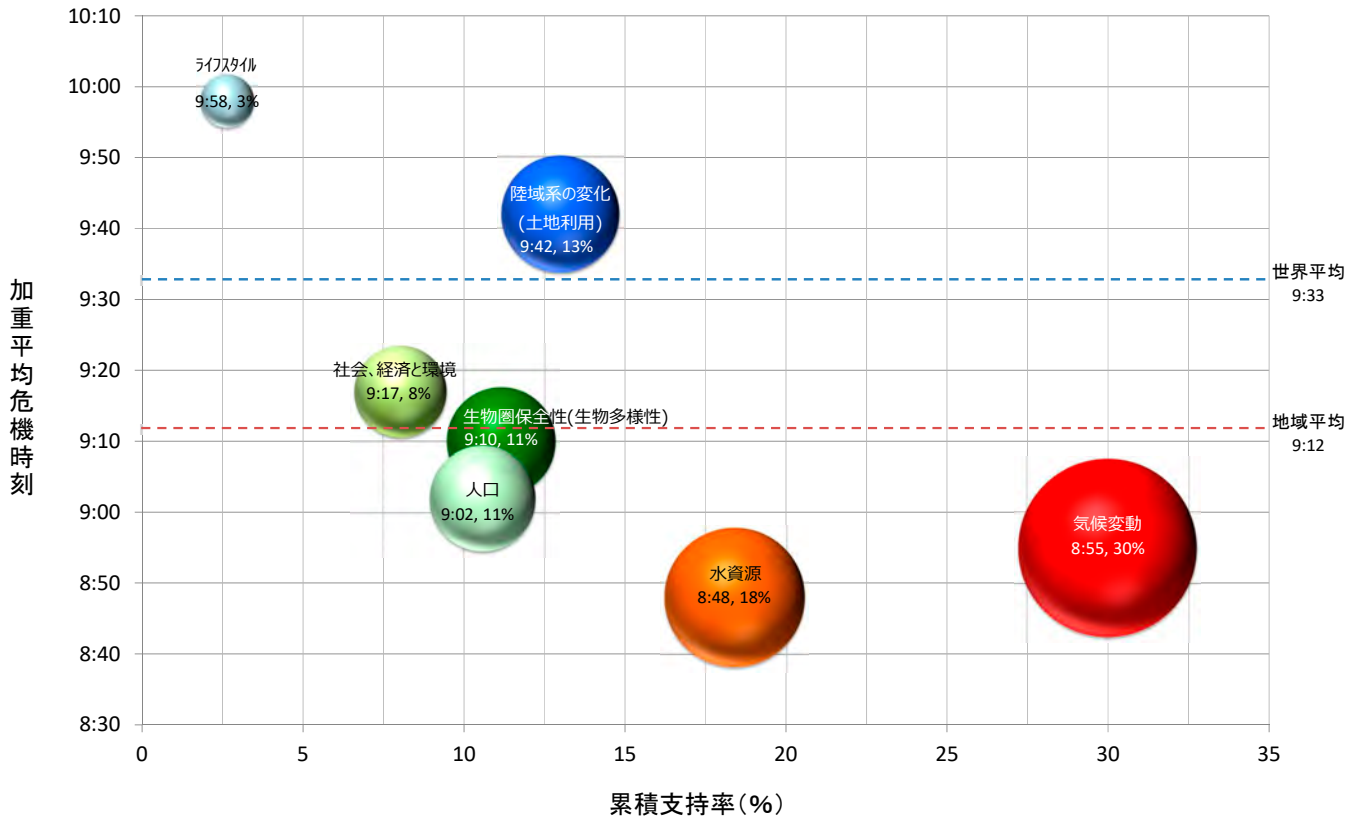
グラフ6-2 英国



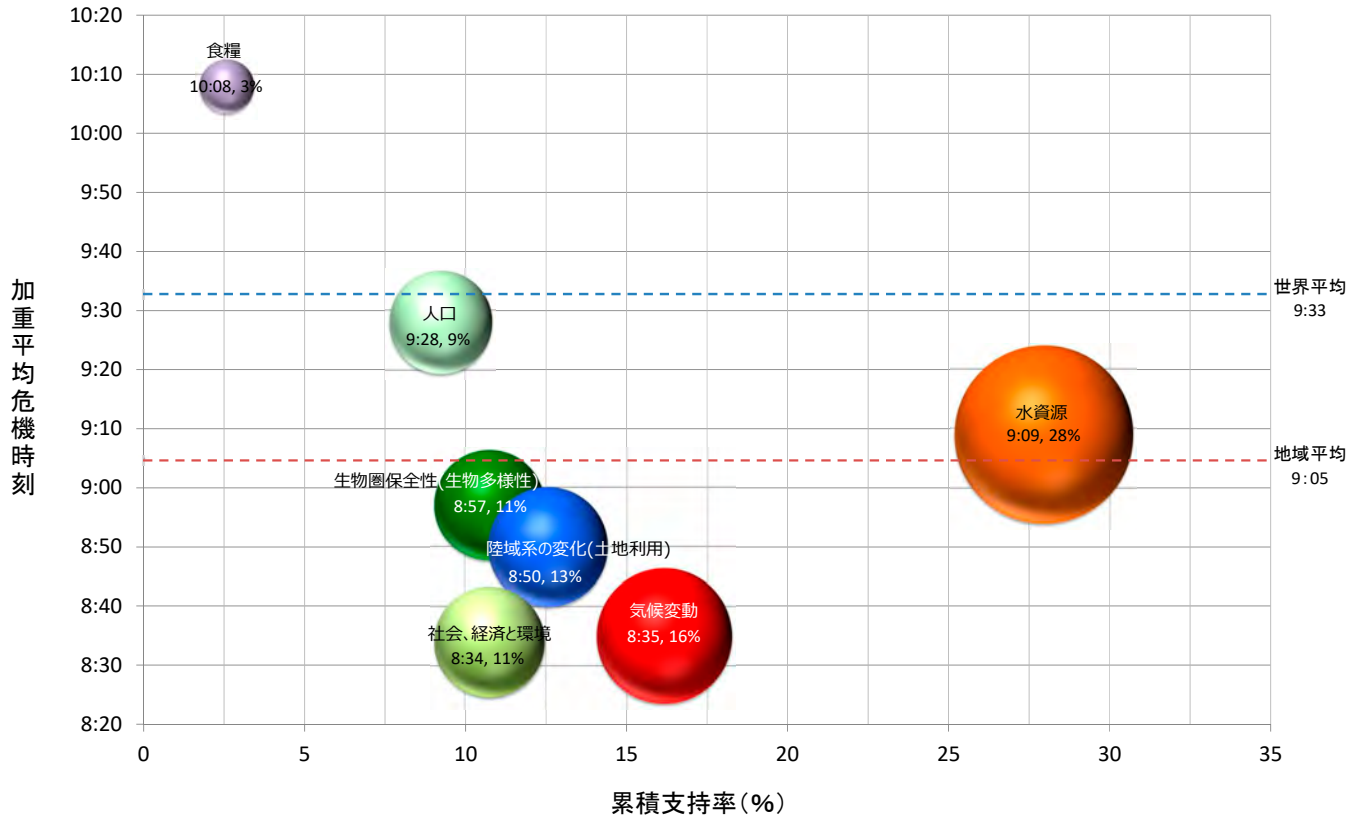
グラフ6-3 西欧(英国以外)



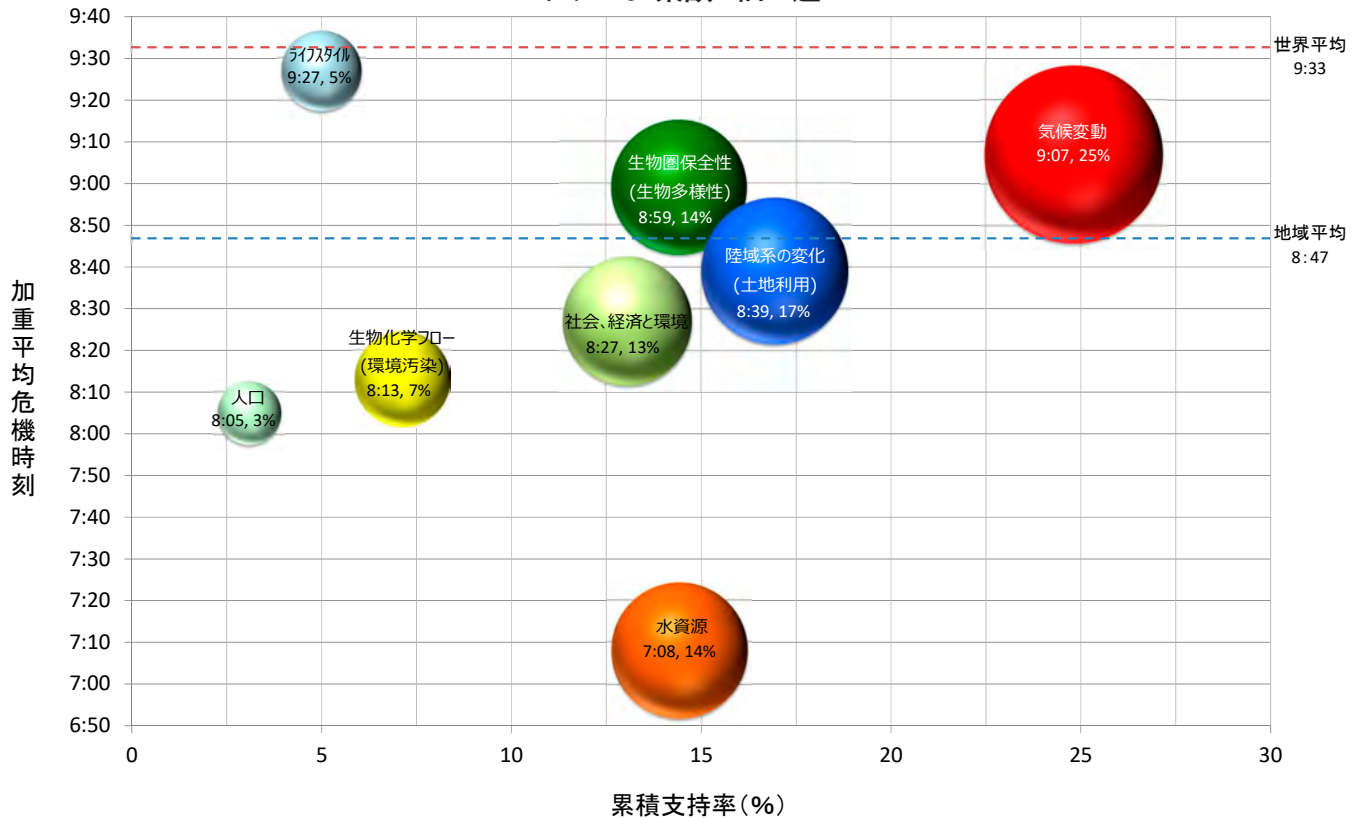
グラフ7 アフリカ



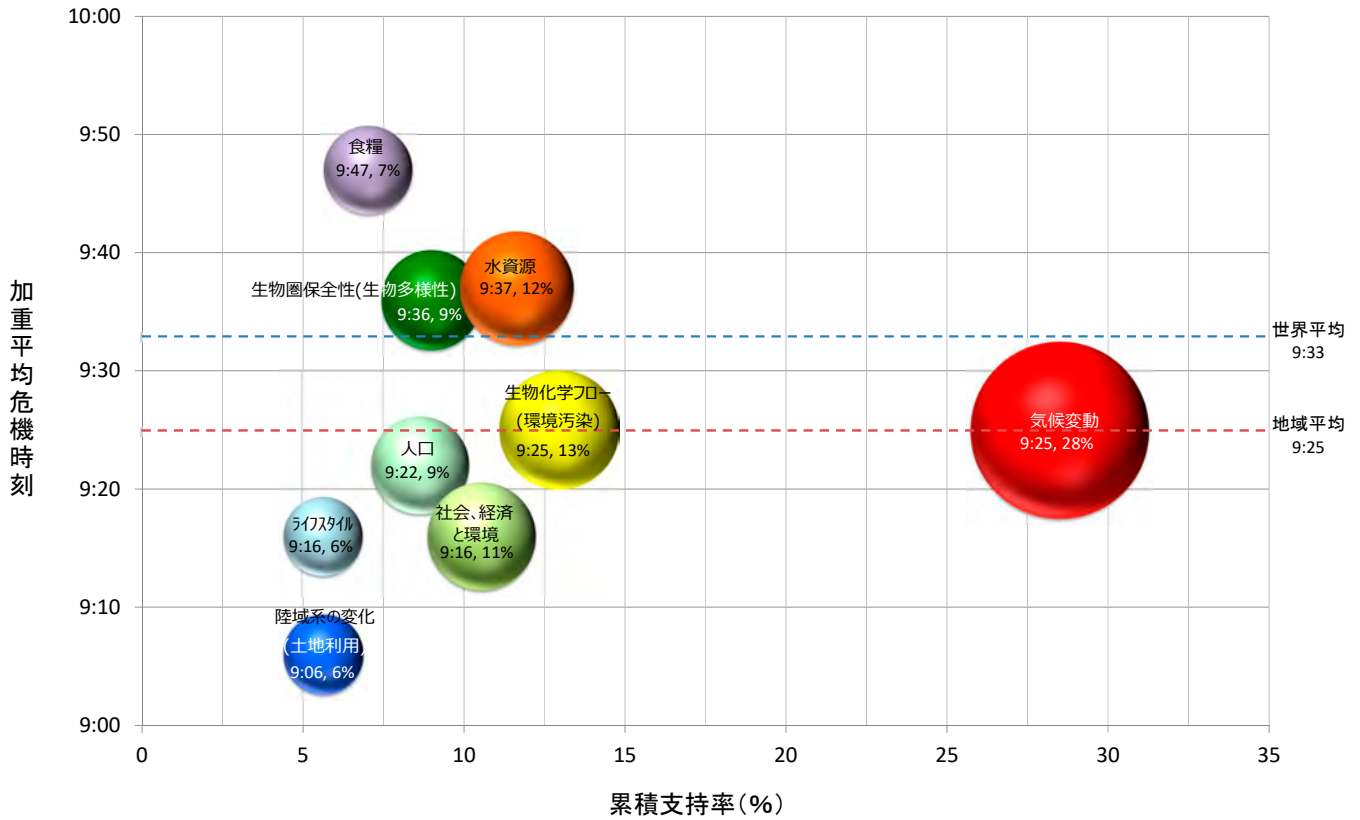
グラフ8 中東



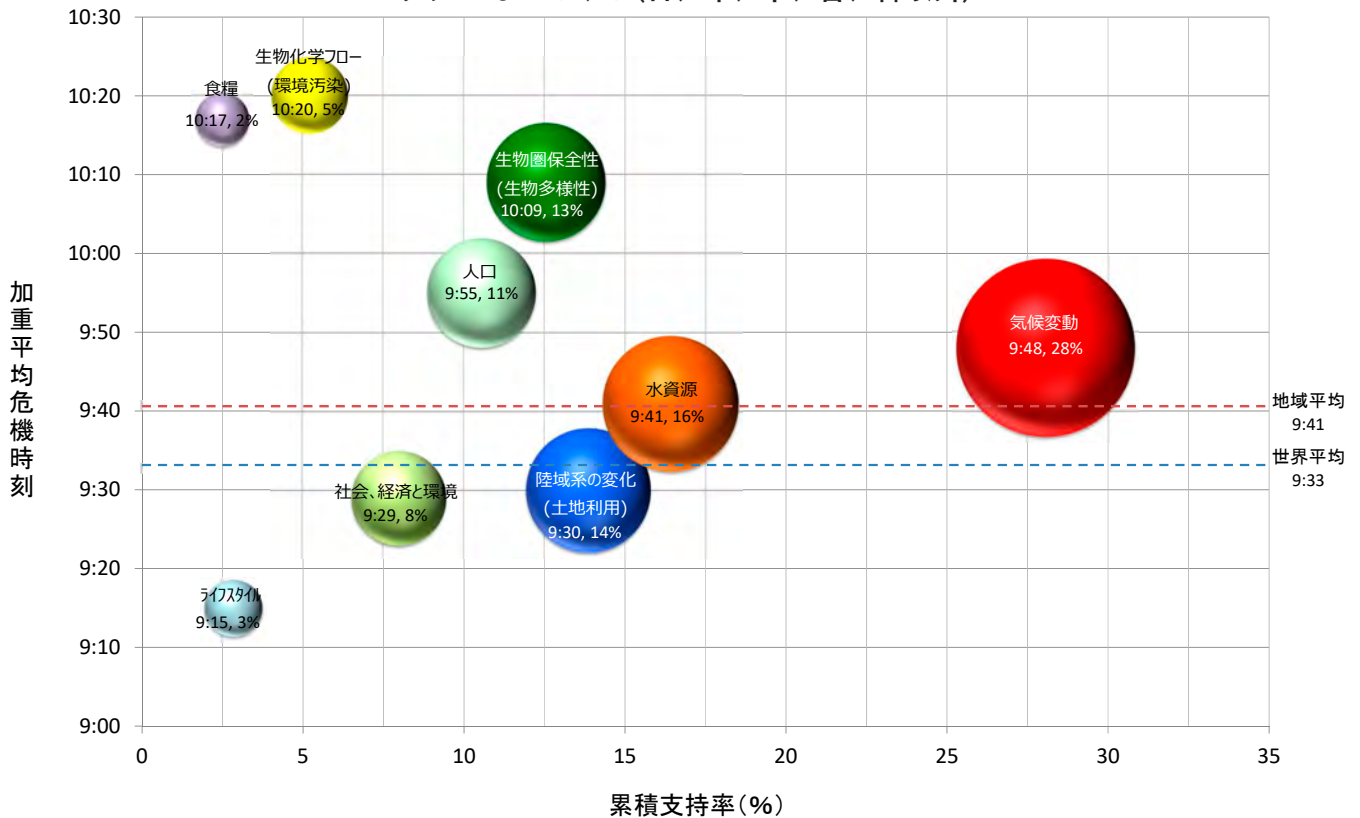
グラフ9 東欧・旧ソ連



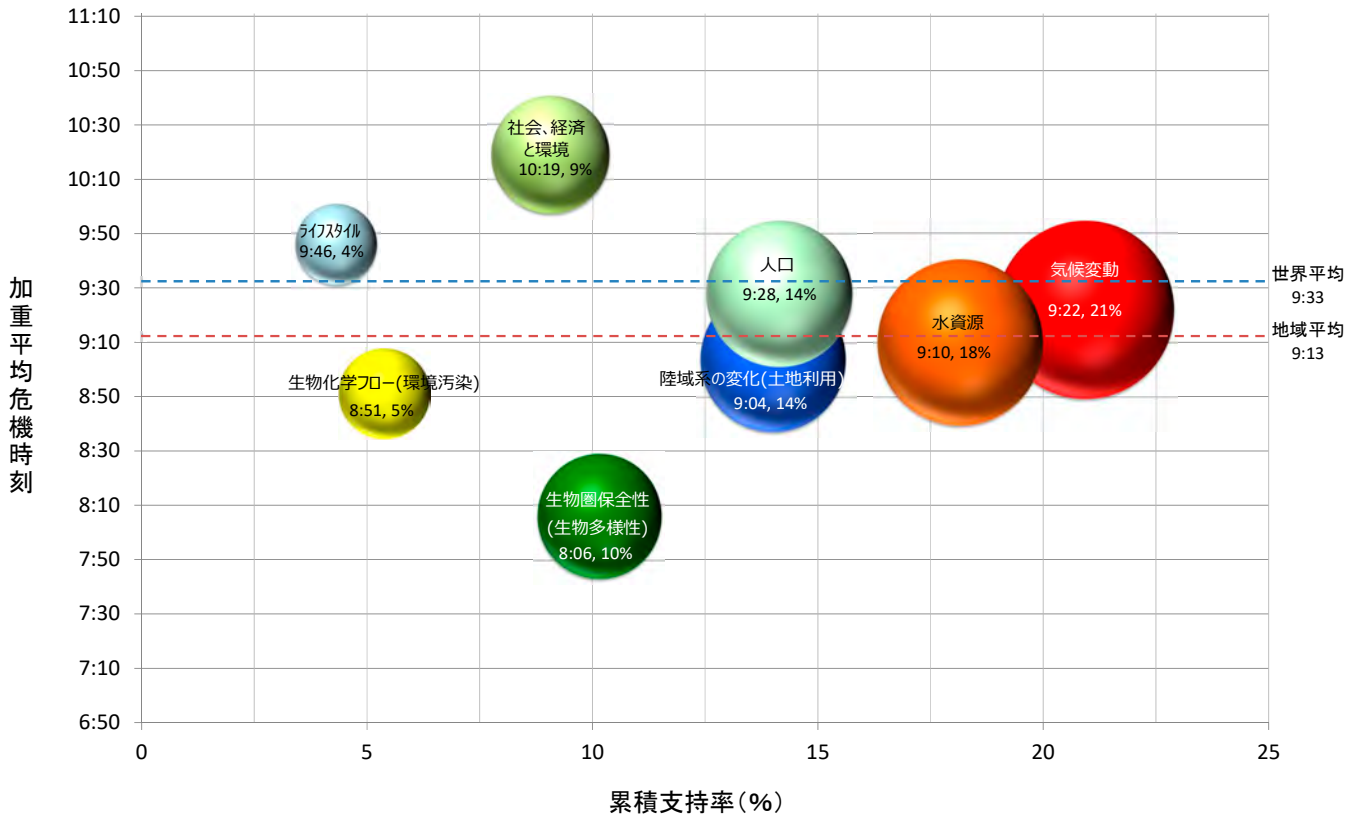
グラフ10-1 全アジア



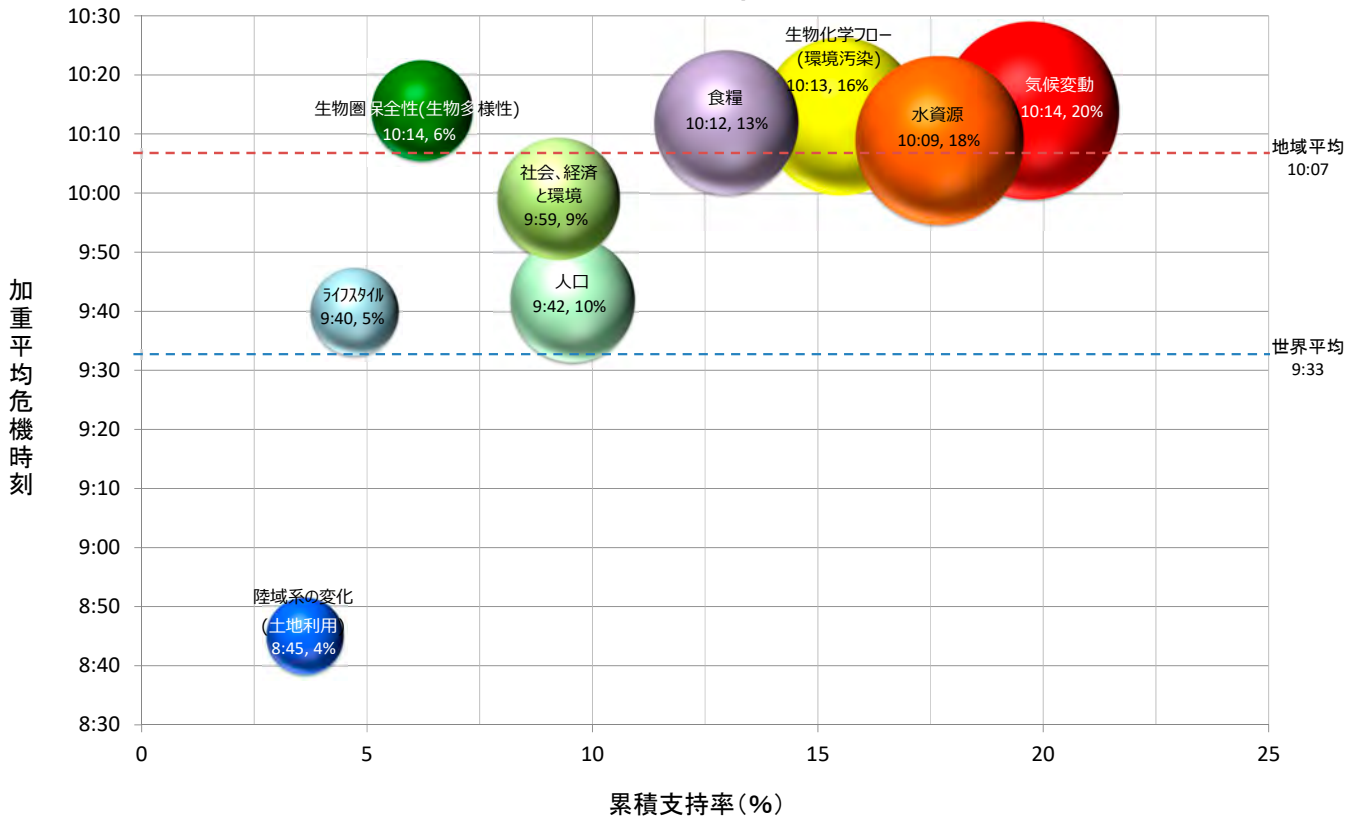
グラフ10-2 アジア(日、印、中、台、韓以外)



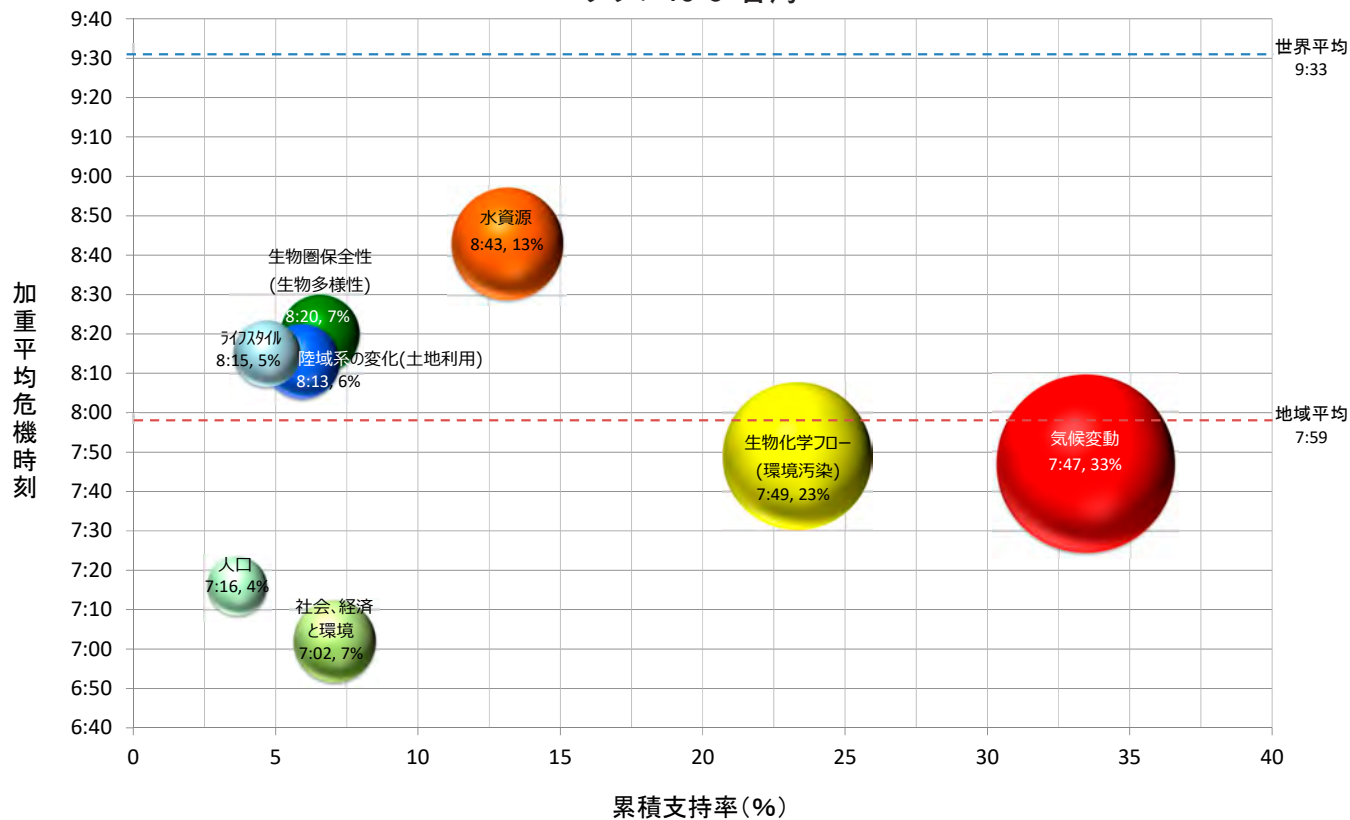
グラフ10-3 インド



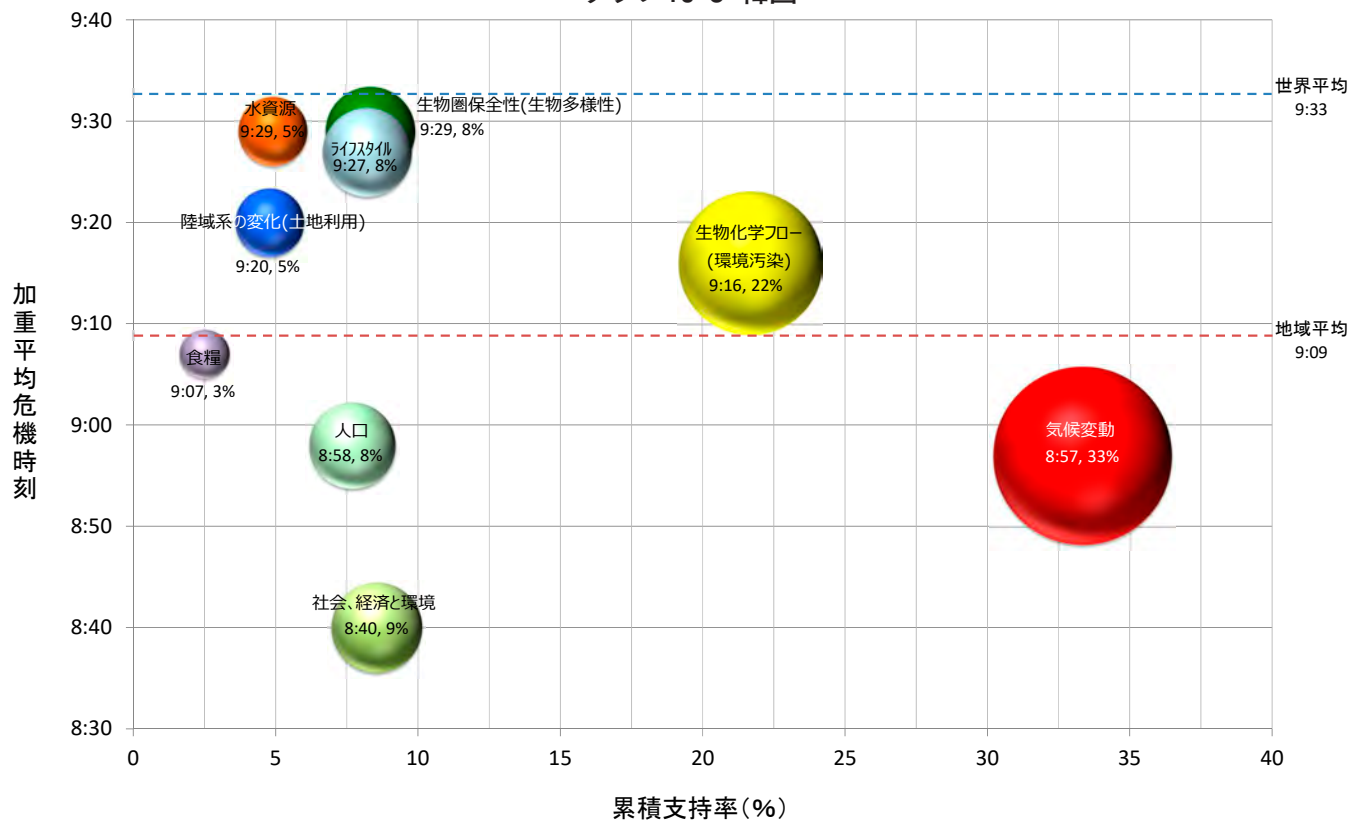
グラフ10-4 中国



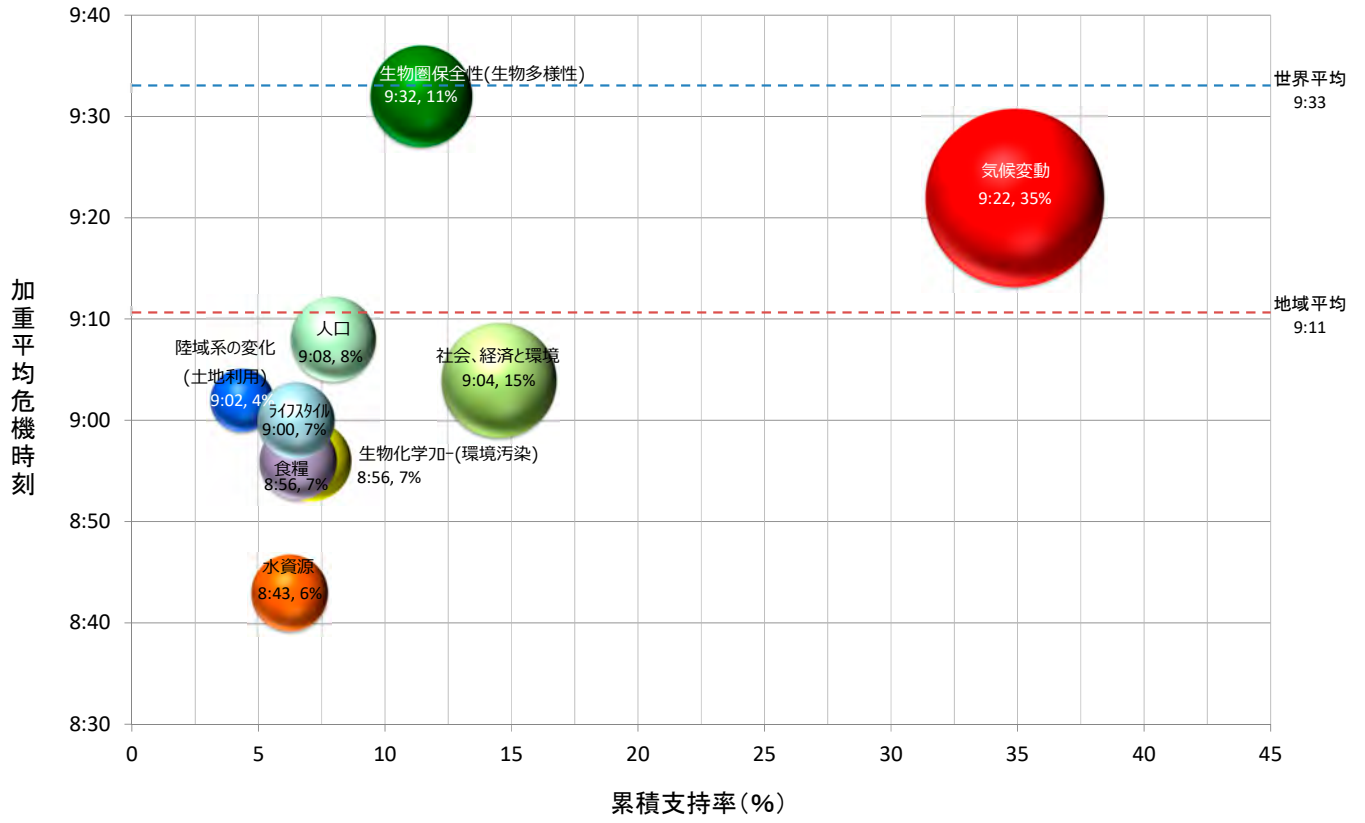
グラフ10-5 台湾



グラフ10-6 韓国



グラフ10-7 日本



第 26 回 地球環境問題と人類の存続に関するアンケート
調査報告書

発行日 2017 年 9 月
制作・発行 公益財団法人 旭硝子財団
〒 102-0081 東京都千代田区四番町 5-3
サイエンスプラザ 2F
TEL (03) 5275-0620 FAX (03) 5275-0871

*本報告書に関するお問い合わせは
当財団（担当：清水）まで
ご連絡下さい。



公益財団法人 旭硝子財団

〒102-0081 東京都千代田区四番町5-3 サイエンスプラザ2F

Phone 03-5275-0620 Fax 03-5275-0871

E-Mail post@af-info.or.jp

URL <http://www.af-info.or.jp>